

Akut Kirurgi Databasen

Årsrapport 2022

*Omfatter patientforløb med udskrivningsdato
1. september 2021 – 31. august 2022*



Endelig version til offentliggørelse
26. februar 2023

Hvorfra udgår rapporten

Rapportens analyser og epidemiologisk kommentering er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved datamanager/statistikere, Henrik Nielsen og klinisk epidemiolog, Anne-Kirstine Dyrvig.

Rapporten er blevet klinisk auditeret i samarbejde med styregruppen for Akut Kirurgi Databasen.

Formandskabet for Akut Kirurgi Databasen udgøres af Peter Svenningsen, Cheflæge, F.E.B.S EmSurg, Kirurgisk afdeling, Nordsjællands Hospital.

Kontaktperson for Akut Kirurgi Databasen i RKKP er kvalitetskonsulent, Birgitte Rühmann
Regionerne Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)
Olof Palmes Allé 15
8200 Aarhus N
E-mail: BIRRUH@rkkp.dk

Indholdsfortegnelse

FORORD	4
KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER	4
Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau for akutte højrisiko abdominalkirurgiske patienter på danske sygehuse	9
Indikator 1: Antibiotikabehandling indenfor 1 time	10
Indikator 2: Serumlaktatmåling indenfor 60 min	15
Indikator 3: CT-skanning.....	20
Indikator 4: Præoperativ optimering eller direkte til operation	25
Indikator 5: Operation indenfor 6 timer	26
Indikator 6: Mortalitätsrisiko	31
Indikator 7: Tidlig mobilisering	37
Indikator 8: Ernæring	42
Indikator 9: Andel opererede med epidural.....	45
Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)	50
Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)	55
Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	60
Diagnose- og inklusionskriterier	60
Lokal validering	66
Dækningsgrad og overensstemmelsesgrad	66
Datagrundlag	66
Styregruppens medlemmer	68
Supplerende opgørelser	69
Supplerende opgørelse til Indikator 1: Antibiotikabehandling indenfor 1 time.....	70
Supplerende indikator til Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter relevant diagnose	74
Supplerende indikator til Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter relevant diagnose	79
Supplerende analyser vedr. patientsammensætningen	84
Supplerende opgørelse til Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode), for patienter > 75 år	85
Supplerende opgørelse til Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode), for patienter > 75 år	87
Supplerende opgørelse: Aldersfordeling for ikke-opererede.....	89
Supplerende opgørelse: Aldersfordeling for opererede.....	92
Notat: Død flere gange og multiple operationer	94
Akut Kirurgi Databasen: Lægmandsresume	104
Oversigt over den videnskabelige aktivitet	106
Regionale kommentarer	109

FORORD

Vi fokuserer og danner indikatorer på den del af populationen, der har en inklusionsoperation og har inklusionsdiagnose.

Der er enighed om, at de enkelte indikatorer er udsagn om kvalitet i patientforløbene.

Vi vil løbende understøtte kvalitetsarbejdet med data inden for Akutkirurgien.

I læsning og tolkning af indikatorer og rapport er det vigtigt at holde sig for øje, at der ikke er tale om en forskningspopulation, som mange af de projekter der er inden for området, skarpt har defineret. Der er derimod tale om en lidt bredere population til kvalitetsmonitorering.

Databasen tager udgangspunkt i behandlingskvaliteten i det enkelte patientforløb, bredt inden for den akutte kirurgi. Dette skal bl.a. understøtte en geografisk lighed i sundhed for alle patienter.

Alle indikatorer er vist, men der er en enkelt, hvor vi af tekniske årsager ikke har data.

Når man som afdeling læser dette, skal man huske at datakilden er ens egen indtastning til Landspatientregisteret (LPR). Det er derfor vigtigt, at man ledelsesmæssigt prioriterer at validere egen afdelings indberetning, således at der er overensstemmelse mellem indberetning til LPR og sande data. Dette foregår lettest via ens eget Ledelses Informations System, hvor man kan hente CPR numre til validering.

Erfaringen fra omlægning af andre databaser har vist, at det tager tid, at komme helt på plads. De indkomne data er valide, men der vil fortløbende være et behov for at validere hospitalernes indberetning til LPR, så den er korrekt, da det er disse data der primært er kilden til forløbsdannelsen. Vi ser en proces som i andre databaser, hvor data bedres over tid, eftersom flere øjne kommer på, og fordi bedre kendskab til datadefinitionerne underbygger dette.

KONKLUSIONER OG ANBEFALINGER

Det blev på styregruppens årsmøde i 2018 besluttet at dette var det sidste år med monitorering af blødenede ulcera, fordi der på nationalt niveau har været en tilfredsstillende høj kvalitet i behandlingen og lav mortalitet. Det betyder at det fremadrettet er et regionalt anliggende at lave audit på denne patientgruppe og benchmarke de enkelte afdelinger.

Akut Kirurgi DataBasen (AKDB) afspejler i begrænset omfang kvaliteten i behandlingen af de akutte kirurgiske patienter i Danmark.

Databasen er under omlægning og dette er tredje år baseret på LPR. Derfor skal alle tal tages med forbehold, for de bagvedliggende kodningsinfrastrukturer, IT-systemer og variation mellem regionale forhold.

Der er datadefinitioner, der understøtter ensretning af kodning for både diagnoser og operationer og det forventes at variation i indberetning vil mindskes over tid.

Indikatorerne er udvalgt på baggrund af tidligere studier, standarder justeres løbende sv.t. databasens population.

Ved læsning og fortolkning af rapporten bør følgende bemærkes:

Bemærk, at databasen til en række indikatorer benytter data fra andre databaser og registre, hvorfor det er indberetningskravene til disse, der er gældende for så vidt angår de data, som er hentet ud over LPR. De øvrige datakilder er

- Den Nationale Labdatabank (DNL)
- Dansk Anæstesi Database (DAD)
- Sygehusmedicinregisteret (SMR)

Denne rapport inkluderer 3.134 patienter, som blev opererede og 8.718 patienter med en relevant diagnose, men som ikke blev opererede i perioden 1. september 2021 til 31. august 2022. Udtrækket til analyserne er foretaget d. 30/11-2022.

Indikatorresultater, hvor der kun optræder $n = 1$ eller $n = 2$ i enten tæller eller nævner, vil af diskretionshensyn blive fjernet og erstattet med # samt en forklaringsnote i den offentliggjorte årsrapport på www.sundhed.dk, da disse betragtes som potentielt personhenførbare. Forklaringsnoten lyder: ”Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patienter/forløb i tæller eller nævner”.

I kolonnen ”Standard opfyldt” angives alene om punktestimatet ligger over eller under den vedtagne standard: **Ja** = estimatet ligger på den rigtige side af standard; **Nej** = estimatet ligger på den forkerte side af standard. Der beregnes 95 % konfidensinterval for indikatorresultatet i aktuelle opgørelsesperiode, og læseren af årsrapporten henvises derfor til dette ved fortolkning af usikkerheden på estimatet.

Vi har i år suppleret med en trendgraf der over tid vil vise trend i data.

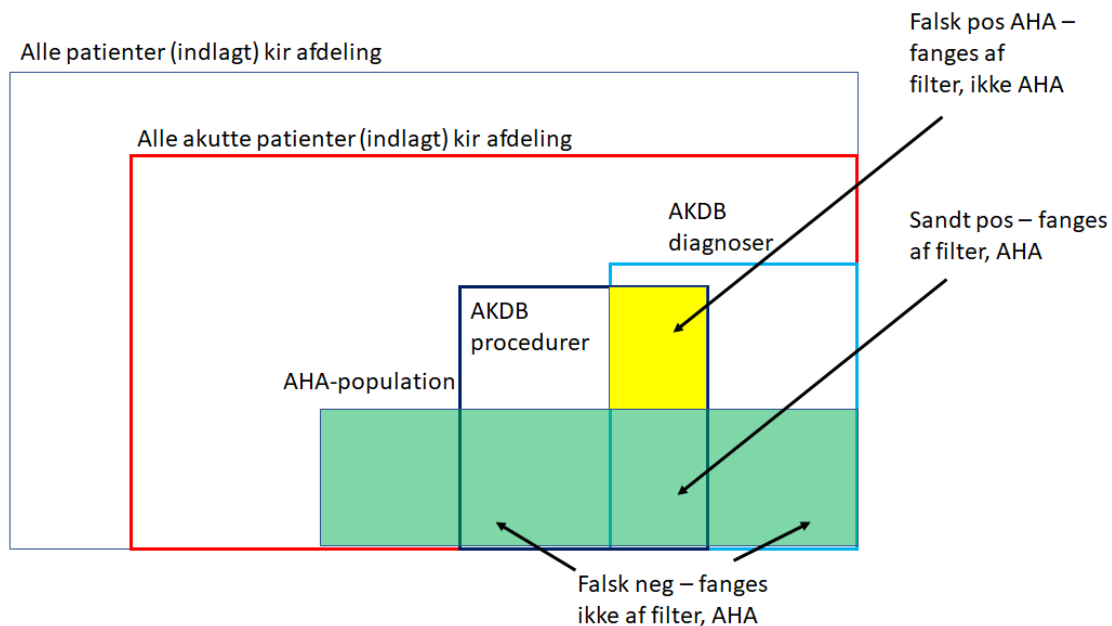
Ved national audit er indikatorer og standarder revurderet iht. *Vejledning til de faglige styregruppers udarbejdelse af standarder.*

Populationens validitet

Det er afgørende, databasen dækker den ønskede population, og det er således nødvendigt løbende at validere populationen og sikre at registreringspraksis afspejler behandlingspraksis. Populationerne betragtes som indikator population for akutte kirurgiske patienter og der forventes en systematisk afsmittende effekt på andre kirurgiske højrisiko populationer, der ikke er inkluderet pga. diagnoser udenfor inklusionskriterier, procedurer uden for kriterier eller ingen af delene. Databasen understøtter STPS risikobaserede tilsyn og Danske regioners arbejde med lærings og kvalitets teams.

I forhold til definitionen af populationen, er det således væsentligt at populationen i databasen er den population, man ønsker at monitorere kvaliteten for, dvs. AHA-populationen (Akut Højrisiko Abdominalkirurgi). Nedenstående figur illustrerer, hvilke vanskeligheder, der er forbundet hermed.

Figur 1: Populationsproblematik



Populationen er indtil videre valideret ved at afdelinger har fået tilsendt en liste med CPR-numre og de procedurer, der er registreret i databasen. Således har specifikke lister været sendt til Region Nordjylland, Region Midtjylland, Region Syddanmark og Region Hovedstaden, hvor der er sammenlignet med registreringer i de lokale journalsystemer. Vurderingerne blev foretaget både på CPR-niveau – altså om patienten var relevant, samt på diagnoser og procedurer, altså på om diagnoserne var ens og om de procedurer, der indgår i AKDB kunne genfindes i journalsystemerne. Der blev ikke foretaget systematisk dataindsamling, som kan afrapporteres.

Data på population og indikatorer har været tilgængelige i de regionale ledelsesinformationssystemer (LIS) siden september 2020. Det er således muligt for alle relevante sygehuse og afdelinger at matche egen population op mod det givne i LIS.

Oversigt over alle indikatorer

Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse		
			01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21	2019/20
			Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
Indikator 1: Andelen af patienter, der er sat i antibiotisk behandling indenfor 1 time (60 minutter) efter ankomst til sygehus.	> 90	0	3,6 (2,9-4,4)	3,6	3,0
Indikator 2: Andelen af patienter, der får mål serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus		0	22,2 (20,8-23,8)	21,7	23,1
Indikator 3a: Patienter med udført CT-skanning indenfor 3 timer	≥ 90	0	44,6 (42,8-46,4)	41,6	41,1
Indikator 3: Andelen af CT-skannede patienter, der får lavet CT-skanning indenfor 120 minutter efter ankomst til sygehus	≥ 90	0	25,9 (24,3-27,5)	22,0	23,3
Indikator 5: Andelen af patienter, der opereres indenfor seks timer (360 minutter) efter ankomst til sygehus for patienter, der er opereret indenfor 24 timer efter ankomst til sygehus.	≥ 80	0	21,3 (19,5-23,3)	22,5	23,1
Indikator 6: Andelen af patienter, der får vurderet postoperativ risiko høj (ASA ≥ 3) eller har høj alder (alder ≥ 75 år)		18	68,8 (67,0-70,6)	68,2	
Indikator 7: Andelen af patienter, der mobiliseres indenfor 24 timer efter operation	≥ 90	0	14,8 (13,5-16,1)	0,6	0,0
Indikator 8: Andelen af patienter, der genoptager ernæring indenfor 48 timer efter operation		0	61,4 (59,6-63,1)	48,0	46,1
Indikator 9: Andelen af patienter, der har fået anlagt epidural i forbindelse med operationen	> 90	0	22,4 (20,9-23,9)	21,0	0,1
Indikator 10: Andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage fra operationsdato for alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)	< 15	0	12,1 (11,0-13,3)	13,0	12,8

Indikator	Indikatoropfyldelse				
	Standard	Uoplyst %	01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21	2019/20
			Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
Indikator 11: Andelen af patienter, der dør indenfor 90 dage fra operationsdato for alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)	< 20	0	16,4 (15,1-17,8)	18,5	17,2

Indikatorresultater på lands-, regions- og afdelingsniveau for akutte højrisko abdominalkirurgiske patienter på danske sygehuse

Indikator 1: Antibiotikabehandling indenfor 1 time

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der er sat i antibiotisk behandling indenfor 1 time (60 minutter) efter ankomst til sygehus.

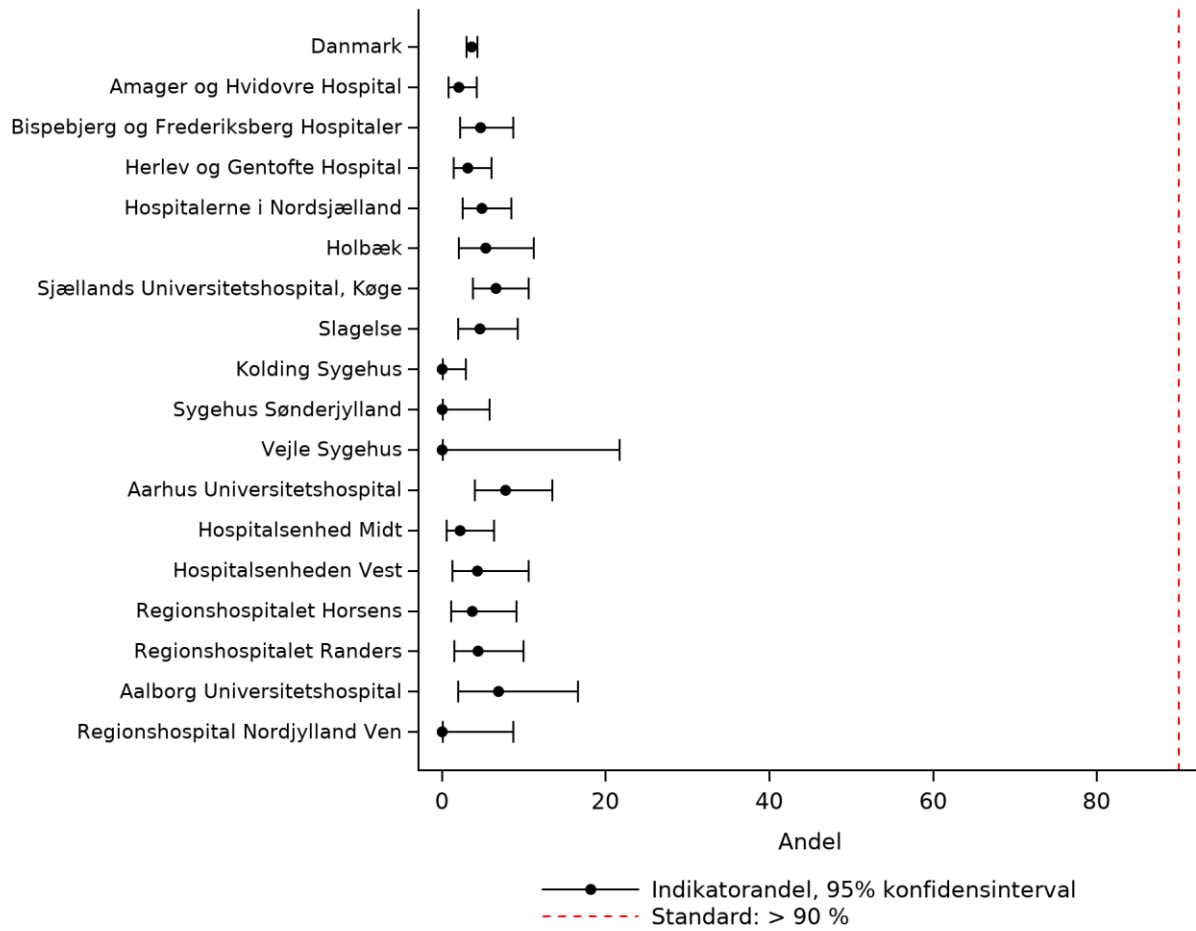
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået antibiotika indenfor en time efter ankomst til sygehus
Nævner	Patienter med angivet operationstidspunkt
Uoplyste	Patienter, hvor operationstidspunkt mangler, patienter, hvor tidspunkt for første behandling med antibiotika mangler (D_ADM)
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet
Standard	> 90 %

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 90% opfyldt	Tæller/ nævner		01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Danmark	Nej	99 / 2.738	0 (0)	3,6	(2,9-4,4)	3,6	3,0
Hovedstaden	Nej	37 / 1.026	0 (0)	3,6	(2,6-4,9)	4,1	3,0
Sjælland	Nej	28 / 492	0 (0)	5,7	(3,8-8,1)	5,3	7,9
Syddanmark	Nej	## / #	0 (0)	0,4	(0,1-1,6)	1,1	0,6
Midtjylland	Nej	28 / 669	0 (0)	4,2	(2,8-6,0)	3,6	0,9
Nordjylland	Nej	4 / 98	0 (0)	4,1	(1,1-10,1)	2,3	2,5
Hovedstaden	Nej	37 / 1.026	0 (0)	3,6	(2,6-4,9)	4,1	3,0
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	6 / 296	0 (0)	2,0	(0,7-4,4)	1,6	1,4
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Nej	9 / 191	0 (0)	4,7	(2,2-8,8)	4,7	2,2
Bornholms Hospital	Nej	## / #	0 (0)	5,6	(0,1-27,3)	0,0	5,6
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	8 / 254	0 (0)	3,1	(1,4-6,1)	8,3	7,7
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	11 / 225	0 (0)	4,9	(2,5-8,6)	1,5	0,0
Rigshospitalet	Nej	## / #	0 (0)	4,8	(0,6-16,2)	5,5	1,5
Sjælland	Nej	28 / 492	0 (0)	5,7	(3,8-8,1)	5,3	7,9
Holbæk	Nej	6 / 112	0 (0)	5,4	(2,0-11,3)	4,9	7,4
Nykøbing Falster	Nej	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)		
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	15 / 227	0 (0)	6,6	(3,7-10,7)	7,4	12,5
Slagelse	Nej	7 / 151	0 (0)	4,6	(1,9-9,3)	2,2	1,8
Syddanmark	Nej	## / #	0 (0)	0,4	(0,1-1,6)	1,1	0,6
Kolding Sygehus	Nej	0 / 120	0 (0)	0,0	(0,0-3,0)	0,0	0,0
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Nej	## / #	0 (0)	0,6	(0,0-3,5)	0,0	0,6

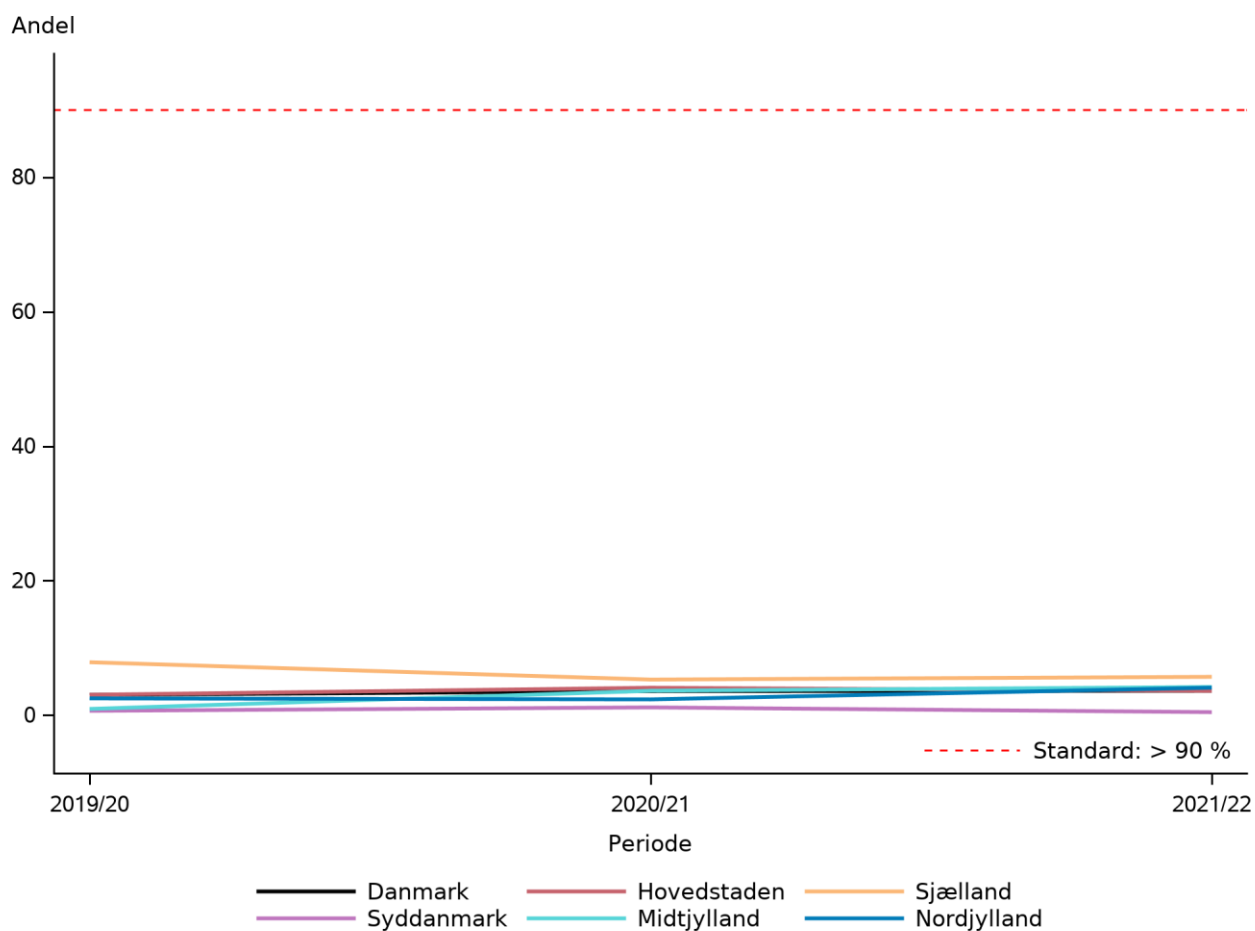
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 90% opfyldt			01.09.2021 - 31.08.2022	95% CI	2020/21	2019/20
				Andel		Andel	Andel
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Nej	##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Sydvestjysk Sygehus	Nej	##	0 (0)	1,0	(0,0-5,5)	0,0	0,0
Sygehus Sønderjylland	Nej	0 / 61	0 (0)	0,0	(0,0-5,9)	6,1	2,3
Vejle Sygehus	Nej	0 / 15	0 (0)	0,0	(0,0-21,8)	0,0	0,0
Midtjylland	Nej	28 / 669	0 (0)	4,2	(2,8-6,0)	3,6	0,9
Aarhus Universitetshospital	Nej	11 / 141	0 (0)	7,8	(4,0-13,5)	5,0	1,4
Hospitalsenhed Midt	Nej	3 / 133	0 (0)	2,3	(0,5-6,5)	0,9	0,8
Hospitalsenheden Vest	Nej	4 / 93	0 (0)	4,3	(1,2-10,6)	2,9	0,7
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	##	0 (0)	1,2	(0,0-6,7)		
Regionshospitalet Horsens	Nej	4 / 108	0 (0)	3,7	(1,0-9,2)	5,2	1,3
Regionshospitalet Randers	Nej	5 / 113	0 (0)	4,4	(1,5-10,0)	3,6	0,0
Nordjylland	Nej	4 / 98	0 (0)	4,1	(1,1-10,1)	2,3	2,5
Aalborg Universitetshospital	Nej	4 / 58	0 (0)	6,9	(1,9-16,7)	2,9	3,1
Regionshospital Nordjylland Ven	Nej	0 / 40	0 (0)	0,0	(0,0-8,8)	1,5	1,4

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	182	Patienten er under 18 år.
	5.446	Patienten er ikke opereret.
	320	Præoperativ antibiotikaprofylakse er ikke givet.

Indikator 1: Antibiotikabehandling. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 1: Antibiotikabehandling. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 1

Indikator 1 beskriver andelen af patienter, der kommer i antibiotisk behandling indenfor 1 time efter ankomst til sygehus. Indikatoren afhænger af data i Sygehusmedicinregisteret, hvorfra AKDB henter informationer om antibiotika.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 1

I alt 99 patienter modtog antibiotika indenfor 1 time ud af de 2.738 med angivet operationstidspunkt. Andelen var således på 3,6 % (95 % CI: 2,9-4,4), hvilket er langt fra standarden på > 90 %. Ingen regioner eller indberettende enheder opfyldte standarden i perioden.

Punktestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "*Indikator 1: Antibiotikabehandling. Resultater på afdelingsniveau*". Udviklingen over tid er vist på regionalt niveau i figuren "*Indikator 1: Antibiotikabehandling. Trendgraf over resultater på regionalt niveau*".

Supplerende analyse til indikator 1 viser, at 2.737 patienter i alt modtog antibiotika. Den mediane tid fra ankomst til antibiotika var 5 timer (IQR: 3-15).

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 1

Nationalt skal der fokus på overholdelse af denne indikator. I Lærings- og KvalitetesTeam (LKT) for Akut kirurgi skal der arbejdes med en bedre dokumentation for indgivelse af antibiotika.

Der er pædagogisk sigte i at antibiotika skal være givet inden for en time. Alternative tidsgrænser kan være inden operation eller en time efter skanning.

Indgift af antibiotika kan forsinke en CT-skanning, da indgiften skal overvåges, skiftes m.m.

Den gruppe, der især skal arbejdes med ift. at antibiotika gives tidsmæssigt korrekt, er de ca. 50% af patienterne, der ikke modtager antibiotika indenfor 1 time.

I AHA, og ELPQUICK studierne der begge har forbedret mortalitet er tidlig antibiotikabehandling et af de tiltag der har været med til at sænke mortaliteten på akut abdominal kirurgi.

Tiltagende infektion øger det fysiologiske stress og at bremse udviklingen tidligt, er at ønske.

Det anbefales at man iværksætter antibiotika hurtigst muligt på patienter mistænkt for ileus eller perforeret hulorgan, uanset om der er feber eller påvirkede infektionstal.

Det er logistisk svært at nå at indgive antibiotika inden for en time grundet det arbejde, der er i forbindelse med modtagelse af en patient. Fx vil en CT-skanning altid blive prioriteret før indgift af antibiotika. Det væsentlige er, om patienterne får antibiotika inden operation.

Det foreslås, at tid for indgift fremadrettet ændres til 3 timer. I den nuværende rapport tilføjes en supplerende tabel, der viser, hvor mange patienter der modtager antibiotika. Tabellen viser både median og kvartiler. Medianen nationalt er 5 timer.

Vurdering af indikator 1

Tæller, nævner og standard bibeholdes og LKT for akut kirurgi involveres i problematikken, mhp at få fokus på tidlig ordination og indgift. Tidsgrænsen rykkes til 3 timer efter ankomst ud fra argumentet, at det er en afvejning for at undgå forsinkelse af CT-skanning.

Indikator 2: Serumlaktatmåling indenfor 60 min

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der får mål serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus.

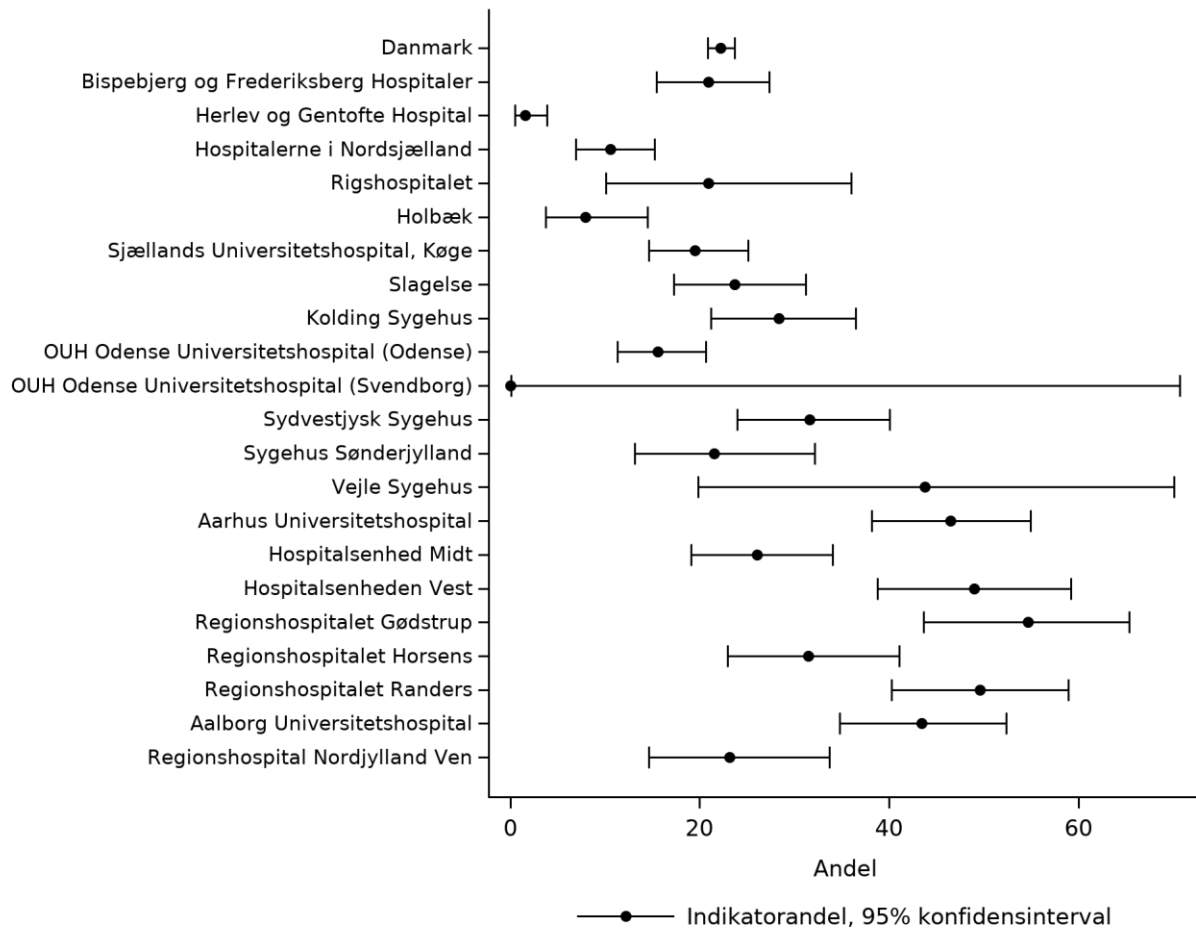
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået målt serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation
Uoplyste	Patienter, hvor tidspunkt for ankomst til hospital mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet
Standard	Ikke fastsat

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022		Tidligere år 2020/21 2019/20	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	680 / 3.058	0 (0)	22,2	(20,8-23,8)	21,7	23,1	
Hovedstaden	80 / 1.036	0 (0)	7,7	(6,2-9,5)	9,5	15,7	
Sjælland	90 / 498	0 (0)	18,1	(14,8-21,7)	20,1	18,9	
Syddanmark	145 / 619	0 (0)	23,4	(20,1-27,0)	20,9	19,1	
Midtjylland	290 / 693	0 (0)	41,8	(38,1-45,6)	32,9	32,3	
Nordjylland	75 / 212	0 (0)	35,4	(29,0-42,2)	46,8	47,4	
Hovedstaden	80 / 1.036	0 (0)	7,7	(6,2-9,5)	9,5	15,7	
Amager og Hvidovre Hospital	#/#	0 (0)	0,3	(0,0-1,8)	1,2	13,6	
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	40 / 191	0 (0)	20,9	(15,4-27,4)	26,0	24,1	
Bornholms Hospital	#/#	0 (0)	10,5	(1,3-33,1)	72,0	92,3	
Herlev og Gentofte Hospital	4 / 255	0 (0)	1,6	(0,4-4,0)	0,0	0,0	
Hospitalerne i Nordsjælland	24 / 227	0 (0)	10,6	(6,9-15,3)	4,6	20,5	
Rigshospitalet	9 / 43	0 (0)	20,9	(10,0-36,0)	21,8	17,0	
Sjælland	90 / 498	0 (0)	18,1	(14,8-21,7)	20,1	18,9	
Holbæk	9 / 113	0 (0)	8,0	(3,7-14,6)	10,8	9,6	
Nykøbing Falster	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)			
Sjællands Universitetshospital, Køge	45 / 231	0 (0)	19,5	(14,6-25,2)	22,2	22,2	
Slagelse	36 / 152	0 (0)	23,7	(17,2-31,3)	22,5	20,2	
Syddanmark	145 / 619	0 (0)	23,4	(20,1-27,0)	20,9	19,1	
Kolding Sygehus	40 / 141	0 (0)	28,4	(21,1-36,6)	30,1	22,7	
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	38 / 244	0 (0)	15,6	(11,3-20,7)	20,6	22,0	

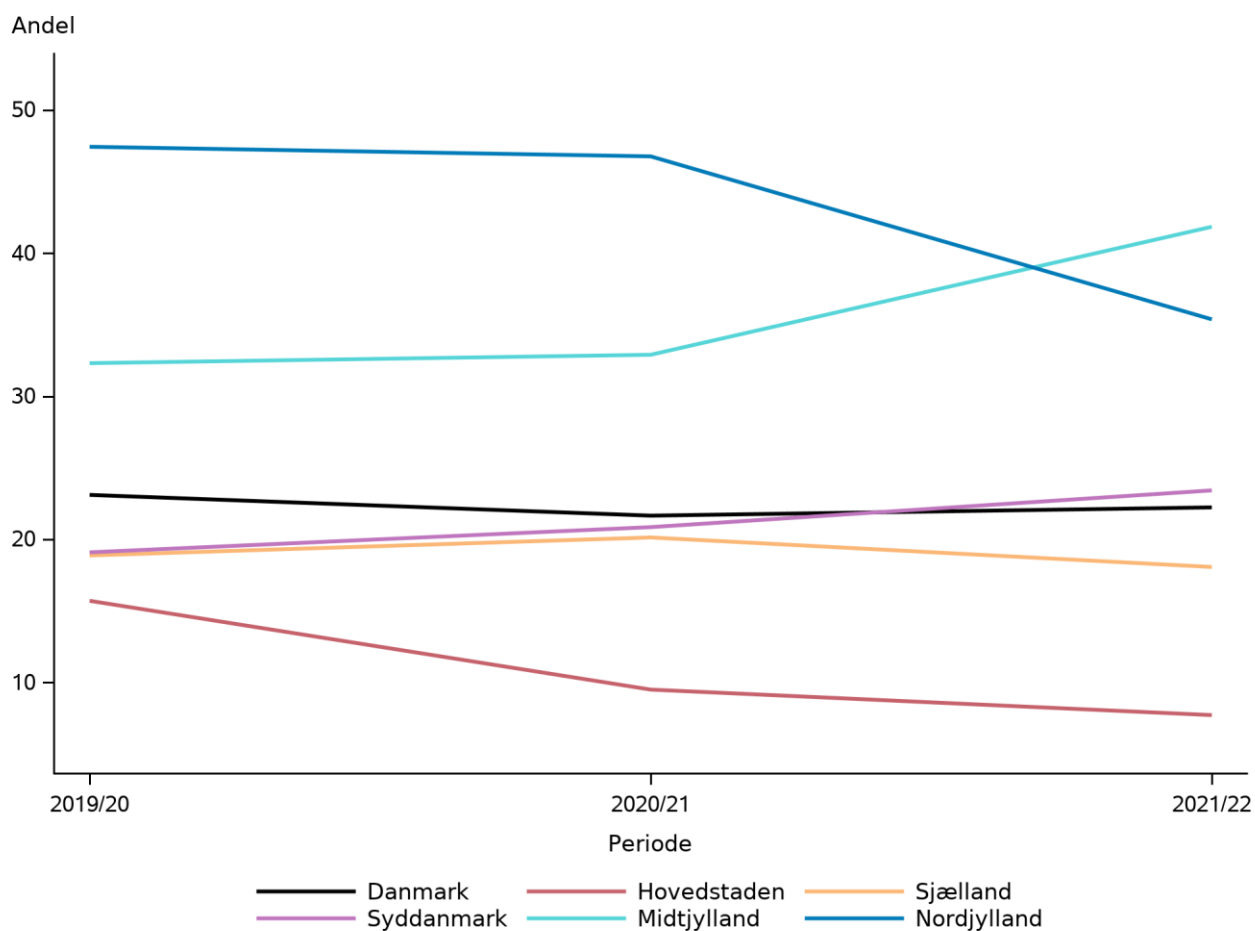
	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)		0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)		
Sydvestjysk Sygehus		43 / 136	0 (0)	31,6	(23,9-40,1)	20,0	12,4
Sygehus Sønderjylland		17 / 79	0 (0)	21,5	(13,1-32,2)	12,2	16,4
Vejle Sygehus		7 / 16	0 (0)	43,8	(19,8-70,1)	14,3	16,7
Midtjylland		290 / 693	0 (0)	41,8	(38,1-45,6)	32,9	32,3
Aarhus Universitetshospital		66 / 142	0 (0)	46,5	(38,1-55,0)	44,2	33,3
Hospitalsenhed Midt		37 / 142	0 (0)	26,1	(19,1-34,1)	19,8	16,7
Hospitalsenheden Vest		48 / 98	0 (0)	49,0	(38,7-59,3)	34,5	51,5
Regionshospitalet Gødstrup		47 / 86	0 (0)	54,7	(43,5-65,4)		
Regionshospitalet Horsens		34 / 108	0 (0)	31,5	(22,9-41,1)	19,8	9,8
Regionshospitalet Randers		58 / 117	0 (0)	49,6	(40,2-59,0)	42,1	43,2
Nordjylland		75 / 212	0 (0)	35,4	(29,0-42,2)	46,8	47,4
Aalborg Universitetshospital		56 / 129	0 (0)	43,4	(34,7-52,4)	51,3	49,0
Aalborg Universitetshospital, Thisted		#/#	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Regionshospitalet Nordjylland Ven		19 / 82	0 (0)	23,2	(14,6-33,8)	40,7	44,6

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	182	Patienten er under 18 år.
	5.446	Patienten er ikke opereret.

Indikator 2: Serumlaktatmåling. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 2: Serumlaktatmåling. Trendgraf overresultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 2

Indikator 2 beskriver andelen af patienter, der får målt serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus. Data vedr. måling af serumlaktat er indhentet fra Laboratoriedatabasen.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 2

Nationalt havde 680 patienter fået mål serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus ud af de 3.058 opererede i perioden. Andelen af patienter med serumlaktatmåling indenfor en time var således 22,2 % nationalt (95 % CI 20,8-23,8).

Regionalt varierede andelen fra 7,7 % i Region Hovedstaden til 41,8 % i Region Midtjylland.

Variationen i resultaterne for indberettende enheder var ganske stor, hvilket skyldes at der er få patienter i hver afdeling, hvilket gør resultaterne sårbare for selv små forskelle.

Punkttestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "*Indikator 2: Serumlaktatmåling. Resultater på afdelingsniveau*". Trendgrafene "*Indikator 2: Serumlaktatmåling. Trendgraf over resultater på regionalt niveau*" viser, variationen har været begrænset. I få tilfælde (Bornholm og Vejle) er der en markant ændring over de seneste tre perioder. Dette skal dog ses i lyset af det meget lille antal patienter i hver afdeling.

Supplerende opgørelse til indikator 2 viser, at 1.849 patienter fik målt serumlaktat (60 %), men at målingen mediant foregik efter 103 minutter med IQR: 39-448.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 2

Forhøjet s-laktat er forbundet med øget mortalitet i kritisk sygepatienter, dette begrundet i flere retrospektive observationelle studier.

S-laktat er endvidere brugbar til at differentiere mellem sepsis og svær sepsis.

S-laktat kan kombineres med både qSOFA og early warning score i at prediktere mortalitet.

Er desuden anbefalet af surviving sepsis kampagnen så man ved hjælp af lactat kan designe sin optimerings-strategi.

Måling af serum-laktat i forbindelse med indlæggelse af patienter mistænkt for perforeret hulorgan eller ileus anbefales at foretages så hurtigt som muligt. Det skal ses som et værktøj til at identificere de mest kritiske patienter der har behov for både hurtig kirurgi men også en målrettet terapeutisk indsats i den præ-operative fase. Vi anbefaler desuden af der ved fund af forhøjet laktat gentages måling af laktat hver efterfølgende time.

Vurdering af indikator 2

Det besluttes, at indikatoren udgår efter den aktuelle årsrapport. Det pointeres, at det stadig er en vigtig prøve og meningen er ikke, at den ikke skal måles som vanligt. Indsatsen for at få registreringen på plads er for høj idet de forskellige systemer ikke har kunne honorere data.

Indikator 3: CT-skanning

Prosabeskrivelse

Andelen af CT-skannede patienter, der får lavet CT-skanning indenfor to timer (120 minutter) efter ankomst til sygehus

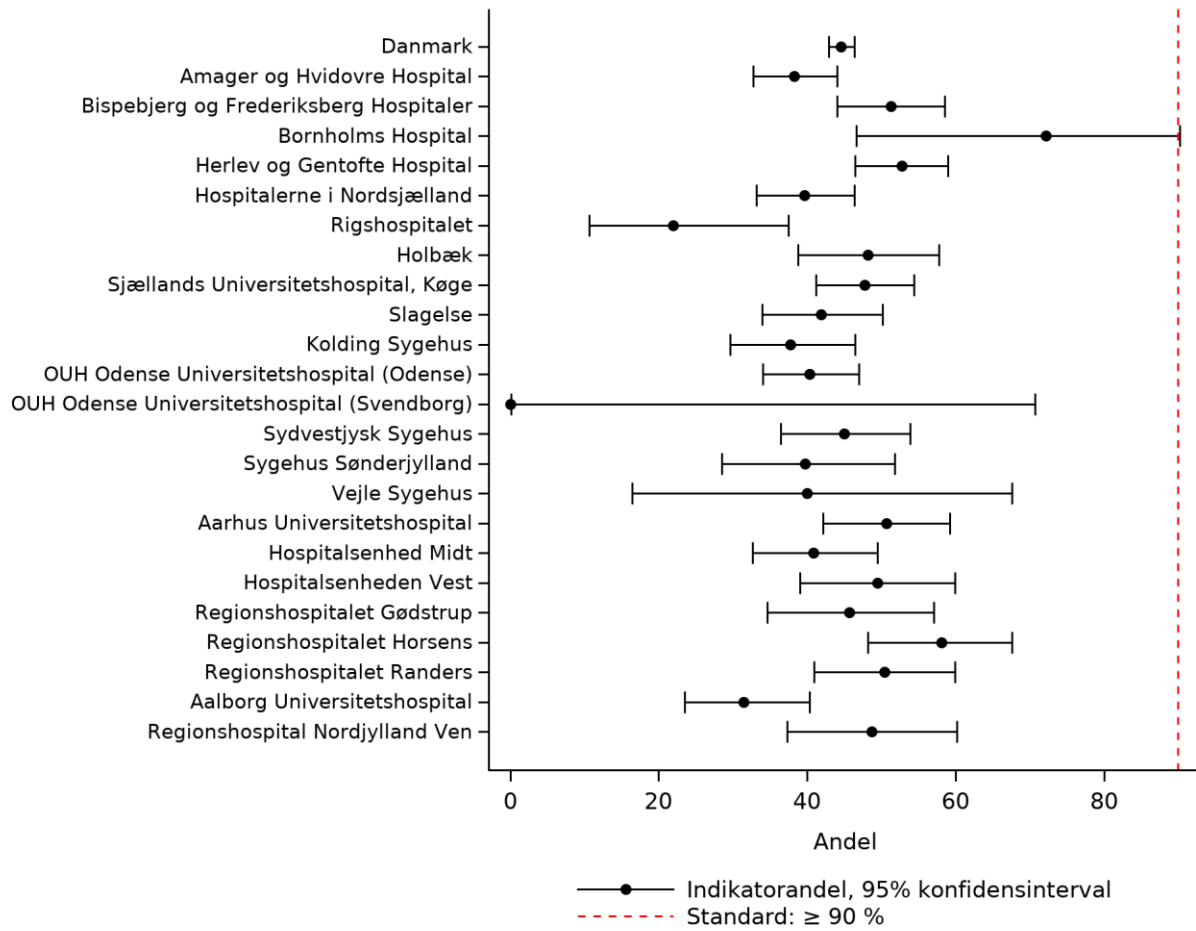
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået foretaget CT-skanning indenfor 2 timer (120 minutter) efter ankomst til sygehus
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation og som har fået foretaget CT-skanning
Uoplyste	Patienter, hvor tidspunkt for ankomst til sygehus mangler, patienter, hvor oplysning om CT-skanning mangler, patienter, hvor tidspunkt for første CT-skanning mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet
Standard	≥ 90 %

	Standard ≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.09.2021 - 31.08.2022 Andel 95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel	
Danmark	Nej	1.315 / 2.948	0 (0)	44,6 (42,8-46,4)	41,6	41,1	
Hovedstaden	Nej	449 / 1.007	0 (0)	44,6 (41,5-47,7)	41,0	45,2	
Sjælland	Nej	224 / 486	0 (0)	46,1 (41,6-50,6)	43,4	46,9	
Syddanmark	Nej	237 / 585	0 (0)	40,5 (36,5-44,6)	39,9	33,6	
Midtjylland	Nej	327 / 667	0 (0)	49,0 (45,2-52,9)	45,2	39,2	
Nordjylland	Nej	78 / 203	0 (0)	38,4 (31,7-45,5)	32,0	37,8	
Hovedstaden	Nej	449 / 1.007	0 (0)	44,6 (41,5-47,7)	41,0	45,2	
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	111 / 290	0 (0)	38,3 (32,7-44,1)	32,2	37,3	
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Nej	97 / 189	0 (0)	51,3 (44,0-58,6)	41,2	55,7	
Bornholms Hospital	Nej	13 / 18	0 (0)	72,2 (46,5-90,3)	52,0	78,9	
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	133 / 252	0 (0)	52,8 (46,4-59,1)	62,2	52,9	
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	86 / 217	0 (0)	39,6 (33,1-46,5)	26,6	33,1	
Rigshospitalet	Nej	9 / 41	0 (0)	22,0 (10,6-37,6)	30,9	38,5	
Sjælland	Nej	224 / 486	0 (0)	46,1 (41,6-50,6)	43,4	46,9	
Holbæk	Nej	54 / 112	0 (0)	48,2 (38,7-57,9)	42,7	46,9	
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	108 / 226	0 (0)	47,8 (41,1-54,5)	45,8	55,8	
Slagelse	Nej	62 / 148	0 (0)	41,9 (33,8-50,3)	39,8	34,2	
Syddanmark	Nej	237 / 585	0 (0)	40,5 (36,5-44,6)	39,9	33,6	
Kolding Sygehus	Nej	51 / 135	0 (0)	37,8 (29,6-46,5)	45,1	32,0	
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Nej	92 / 228	0 (0)	40,4 (33,9-47,0)	42,2	38,8	

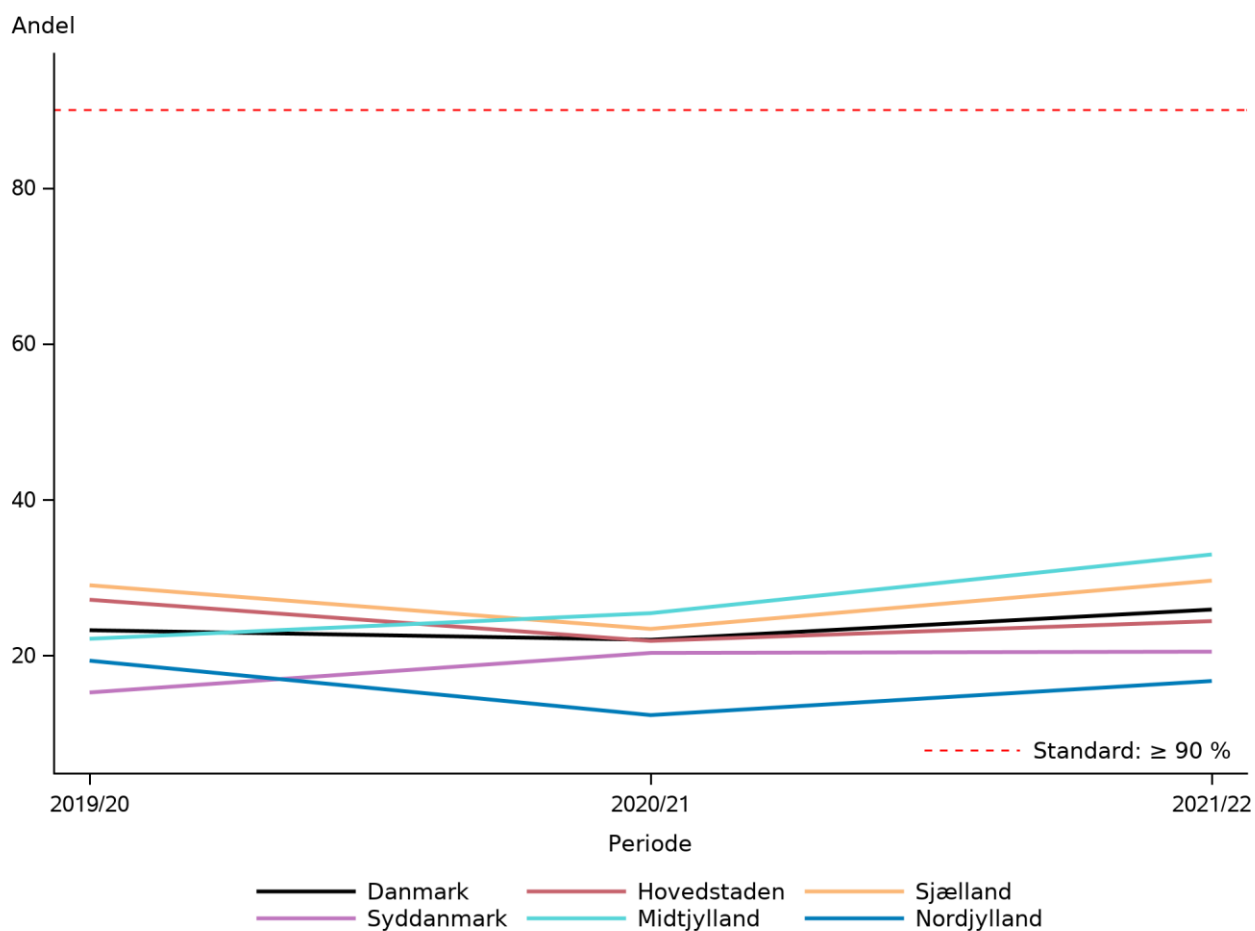
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 90% opfyldt			01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Nej	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)		
Sydvestjysk Sygehus	Nej	59 / 131	0 (0)	45,0	(36,3-54,0)	31,5	30,2
Sygehus Sønderjylland	Nej	29 / 73	0 (0)	39,7	(28,5-51,9)	40,5	27,9
Vejle Sygehus	Nej	6 / 15	0 (0)	40,0	(16,3-67,7)	30,8	18,2
Midtjylland	Nej	327 / 667	0 (0)	49,0	(45,2-52,9)	45,2	39,2
Aarhus Universitetshospital	Nej	70 / 138	0 (0)	50,7	(42,1-59,3)	56,2	36,6
Hospitalsenhed Midt	Nej	56 / 137	0 (0)	40,9	(32,6-49,6)	32,7	32,8
Hospitalsenheden Vest	Nej	46 / 93	0 (0)	49,5	(38,9-60,0)	40,9	47,3
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	37 / 81	0 (0)	45,7	(34,6-57,1)		
Regionshospitalet Horsens	Nej	61 / 105	0 (0)	58,1	(48,1-67,7)	46,0	32,1
Regionshospitalet Randers	Nej	57 / 113	0 (0)	50,4	(40,9-60,0)	47,3	49,2
Nordjylland	Nej	78 / 203	0 (0)	38,4	(31,7-45,5)	32,0	37,8
Aalborg Universitetshospital	Nej	39 / 124	0 (0)	31,5	(23,4-40,4)	26,5	32,1
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Ja	## / #	0 (0)	100,0	(2,5-100,0)		
Regionshospitalet Nordjylland Ven	Nej	38 / 78	0 (0)	48,7	(37,2-60,3)	39,5	47,5

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	182	Patienten er under 18 år.
	5.446	Patienten er ikke opereret.
	110	Patienten er ikke CT-scannet.

Indikator 3: CT-skanning. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 3: CT-skanning. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 3

Indikator 3 beskriver andelen af patienter, der får en CT-skanning og som blev skannede indenfor 2 timer efter ankomst til sygehus. Tidsgrænsen er i år flyttet fra tre til to timer.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 3

I alt 2.948 patienter blev skannede, og heraf blev 764 skannede indenfor to timer, svarende til en andel på 25,9 % (95 % CI 24,3-27,5) nationalt. Standarden på $\geq 90\%$ var således ikke opfyldt.

Regionalt varierede resultaterne fra 16,7 % i Region Nordjylland til 33,0 % i Region Midtjylland.

Standarden på $\geq 90\%$ er således langt fra opnået.

Punktestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "Indikator 3: CT-skanning. Resultater på afdelingsniveau". Udviklingen over tid er illustreret i figuren "Indikator 3: CT-skanning. Trendgraf over resultater på regionalt niveau".

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 3

3 prospektive kohorte studier og et retrospektivt beskriver at CT-abdomen med kontrast hjælper til den korrekte diagnose hurtigere og er et godt værktøj for kirurgen til at planlægge patientens videre forløb. Det er en ressource der medfører en større sikkerhed i bestemmelse af hvilke patienter der har behov for operation, hvem der kan behandles konservativt, eller hvem der kan udskrives.

Det er beskrevet at patienter der får foretaget CT med kontrast ved indlæggelse har en kortere indlæggelsestid.

I forhold til tidspunktet for CT scanning med kontrast er der ikke fundet forskning der direkte understøtter et specifik tidsrum hvori der bør foretages CT. Det er i et amerikansk studie vist at ventetid på CT udgør ca. 30% af ventetid for patienter henvist til en akutmodtagelse.

American College of radiology anbefaler CT abdomen med kontrast for akutte, ikke lokaliserede, abdominalsmerter og for patienter mistænkt for ileus. Dansk Radiologisk Selskab er blevet spurgt om holdning.

Kortere tid til CT scanning er vist effektiv i ” care bundles” og har formentligt en andel i at nedsætte mortaliteten i disse protokollerede forløb.

De anbefales at alle patienter med mistanke om perforeret hulorgan eller ileus gennemgår CT scanning med kontrast så hurtigt som muligt i deres indlæggelsesforløb. Dette for at opnå større sikkerhed i diagnose og for at kunne planlægge evt. operation så hurtigt som muligt. Såfremt patienterne har akut behov for operation og ventetid på CT vil værre en forværende faktor anbefales det at patienten ikke CT scannes men derimod opereres i stedet.

Vi anbefaler at CT udføres så tidligt som muligt og at denne scanning prioriteres højt af radiologisk afdeling for at undgå ventetider på denne patientgruppe med høj mortalitet.

CT scanning bør startes indenfor 2 timer da vi ønsker at disse patienter opereres indenfor 6 timer efter indlæggelse.

Resultatet nationalt der viser at 25,9 % af patienterne er scannet inden for 2 timer er ikke godt nok og lever ikke op til standarden.

Det anbefales at alle hospitaler arbejder imod at 90% er scannet inden for 2 timer allerede i løbet af 2023.

Regionerne og hospitalerne bør sikre CT kapacitet til den akutte patients udredning.

Vurdering af indikator 3

Indikator bibeholdes ; Standarden er på 120 minutter, hvilket er i overensstemmelse med LKT for Akutkirurgi. Standarden beholdes.

Indikator 4: Præoperativ optimering eller direkte til operation

Indikatoren er ikke i drift

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der får præoperativ optimering eller som går direkte til operation, svarende til indenfor fire timer efter ankomst til sygehus.

Tæller

Nævner

Uoplyste

Ekskluderede

Standard

Indikatorbeskrivelse for indikator 4

Indikator 4 beskriver andelen af patienter, der modtager præoperativ optimering eller går direkte til operation.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 4

Indikatoren er ikke defineret på en måde, som gør at den kan måles og afrapporteres som en kvalitetsindikator.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 4

Et mindre retrospektivt studie fra 1999 viser at elektive patienter der præ-operativt bliver optimeret på intensiv med normalisering af hæmodynamiske problemstillinger klarer sig bedre post-operativt end dem der ikke bliver normaliseret.

I det mortalitets-sænkende AHA-studie, blev patienterne optimeret på IMA / ITA / eller på operationsgangen forud for operation umiddelbart efter det var besluttet at patienten skulle opereres.

Det anbefales at patienter diagnosticeret med operationskrævende ileus eller perforeret hulorgan modtager præ-operativ optimering på IMA / ITA eller operationsgangen for at sikre den optimale behandling og observation. Såfremt det er muligt at køre direkte på operationsgangen skal dette prioriteres.

Det er komplekse patienter hvor en præ-operativ vurdering ved speciallæge i anæstesi og avanceret resuscitation bedre overlevelsen, derfor er det vigtigt.

Vurdering af indikator 4

Indikator kan ikke beregnes i 22, da der ikke kan indhentes data at beregne på.

Præoperativ optimering registreres ikke af anæstesen. Klinisk er det en meningsfuld indikator.

SDS har godkendt brugen af SKS-kode, hvorfor den skal registreres fra sommer 2022. Godkendelsen er forudgået af en godkendelse fra DASAIM.

Der skal fokus på at etablere præoperativ optimering som en del af patientforløbet og LKT bedes om at bakke op om registrering af koden.

Det er anæstesen, der optimerer. Optimering skal ikke være en forsinkelse af operationen, men en udnyttelse af tiden til operation.

Afdelinger informeres om at de skal registrere koden. Ved afslutning af LKT skal det overvejes om arbejdet skal løftes ind i AKDB.

Indikatoren beholdes. Data skal på plads før en standard kan sættes.

Indikator 5: Operation indenfor 6 timer

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der opereres indenfor seks timer efter ankomst til sygehus for patienter, der er opereret indenfor 24 timer efter ankomst til sygehus.

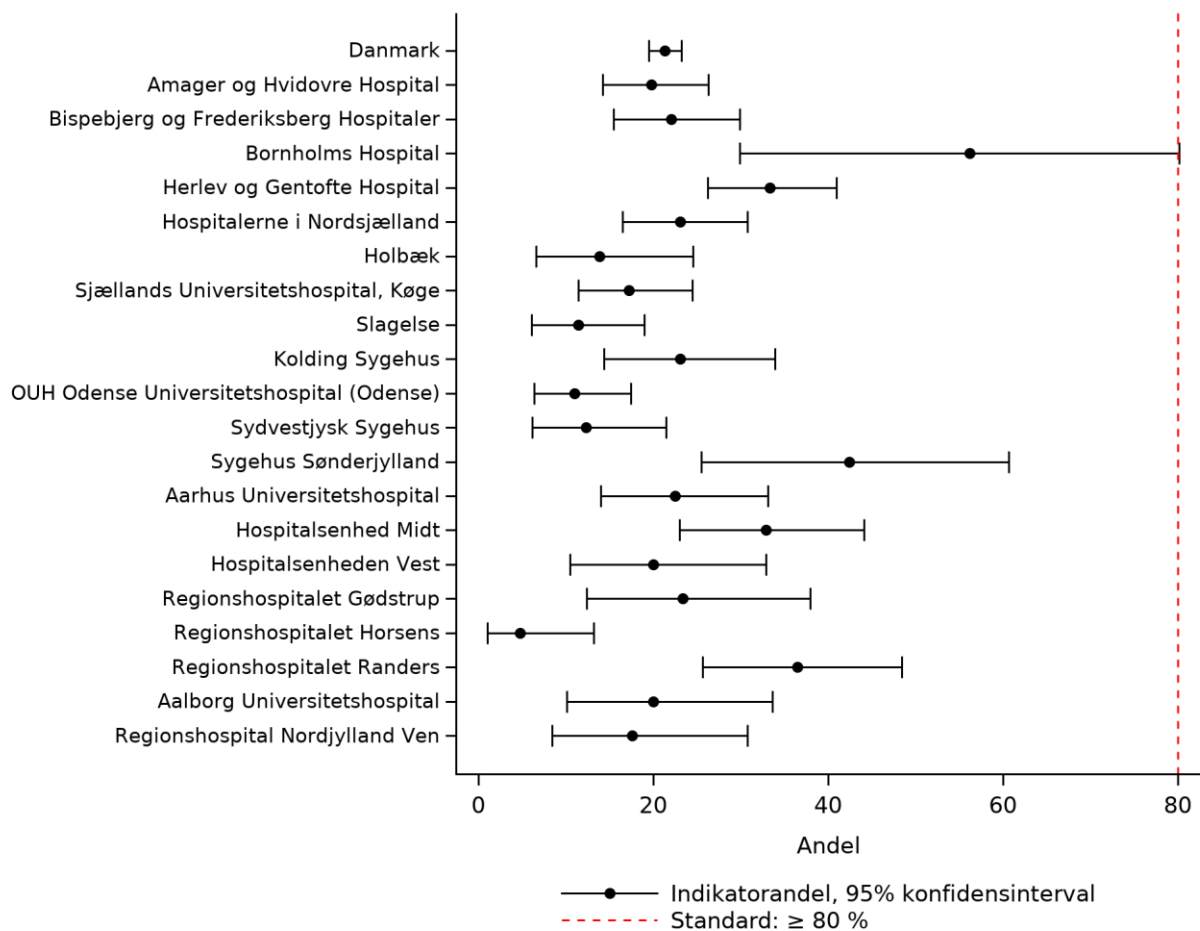
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som er opereret indenfor seks timer efter ankomst til sygehus
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for ankomst til sygehus, med ankomst til sygehus ≤ 24 timer før operation, og hvor der findes oplysninger om operation og tidspunkt for operation
Uoplyste	Patienter, hvor tidspunkt for ankomst til sygehus mangler, patienter, hvor oplysning om operation mangler, patienter, hvor tidspunkt for operation mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet
Standard	≥ 80 %

	Standard ≥ 80% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022		Tidligere år	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	383 / 1.795	0 (0)	21,3	(19,5-23,3)	22,5	23,1
Hovedstaden	Nej	164 / 646	0 (0)	25,4	(22,1-28,9)	26,3	27,9
Sjælland	Nej	45 / 310	0 (0)	14,5	(10,8-18,9)	22,1	24,6
Syddanmark	Nej	58 / 336	0 (0)	17,3	(13,4-21,7)	17,4	16,3
Midtjylland	Nej	97 / 401	0 (0)	24,2	(20,1-28,7)	22,1	20,5
Nordjylland	Nej	19 / 102	0 (0)	18,6	(11,6-27,6)	16,8	21,3
Hovedstaden	Nej	164 / 646	0 (0)	25,4	(22,1-28,9)	26,3	27,9
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	35 / 177	0 (0)	19,8	(14,2-26,4)	16,4	17,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Nej	30 / 136	0 (0)	22,1	(15,4-30,0)	28,9	30,5
Bornholms Hospital	Nej	9 / 16	0 (0)	56,3	(29,9-80,2)	47,1	56,3
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	55 / 165	0 (0)	33,3	(26,2-41,1)	41,5	39,8
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	33 / 143	0 (0)	23,1	(16,4-30,9)	12,8	20,0
Rigshospitalet	Nej	## / ##	0 (0)	22,2	(2,8-60,0)	33,3	15,4
Sjælland	Nej	45 / 310	0 (0)	14,5	(10,8-18,9)	22,1	24,6
Holbæk	Nej	9 / 65	0 (0)	13,8	(6,5-24,7)	19,6	24,2
Nykøbing Falster	Nej	## / ##	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	24 / 139	0 (0)	17,3	(11,4-24,6)	26,2	25,8
Slagelse	Nej	12 / 105	0 (0)	11,4	(6,0-19,1)	17,8	23,1
Syddanmark	Nej	58 / 336	0 (0)	17,3	(13,4-21,7)	17,4	16,3
Kolding Sygehus	Nej	18 / 78	0 (0)	23,1	(14,3-34,0)	28,3	28,4

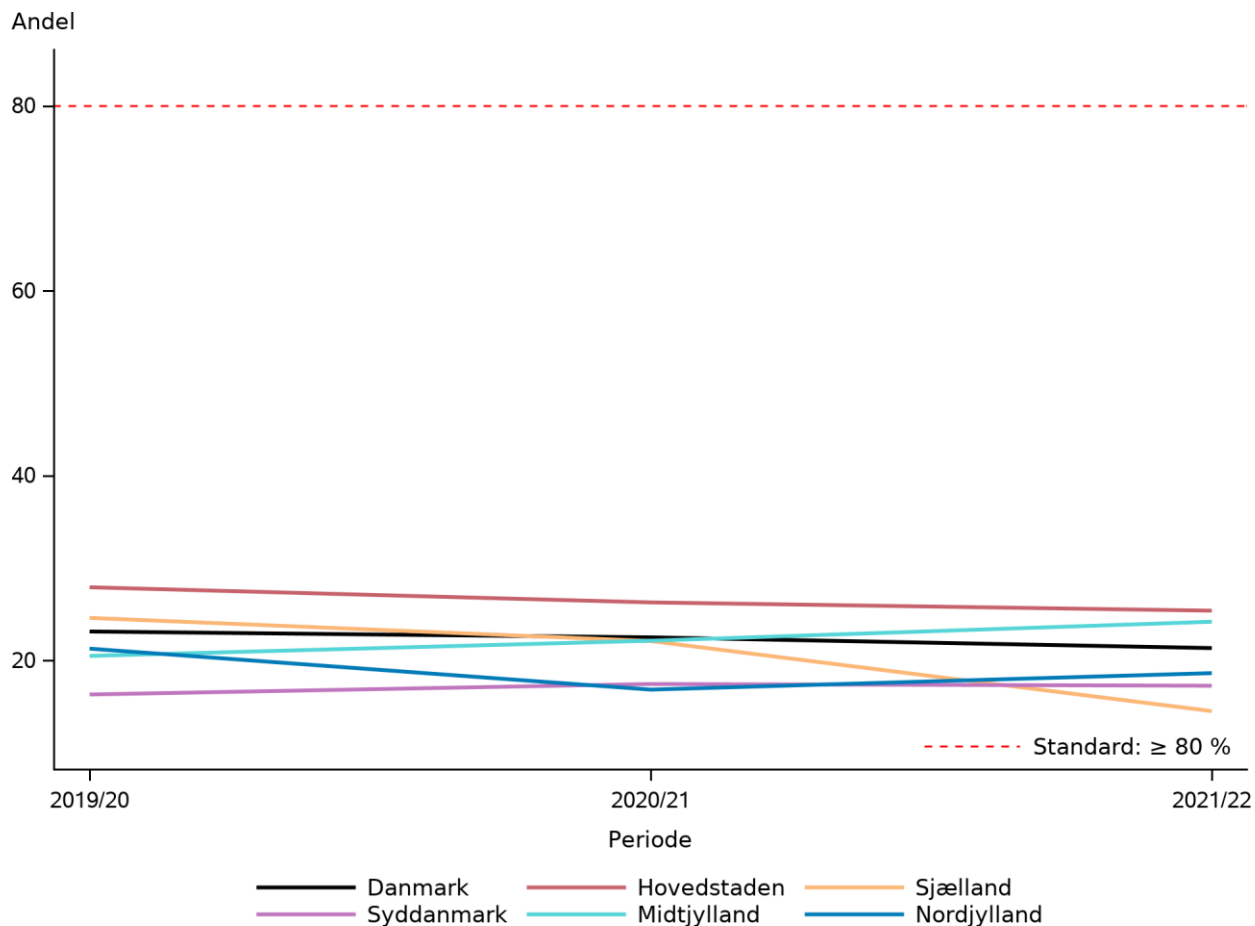
	Standard ≥ 80% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022		Tidligere år	
				Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Nej	15 / 136	0 (0)	11,0	(6,3-17,5)	16,5	12,1
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Nej	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Sydvestjysk Sygehus	Nej	10 / 81	0 (0)	12,3	(6,1-21,5)	4,4	8,5
Sygehus Sønderjylland	Nej	14 / 33	0 (0)	42,4	(25,5-60,8)	29,0	23,4
Vejle Sygehus	Nej	#/#	0 (0)	14,3	(0,4-57,9)	16,7	33,3
Midtjylland	Nej	97 / 401	0 (0)	24,2	(20,1-28,7)	22,1	20,5
Aarhus Universitetshospital	Nej	18 / 80	0 (0)	22,5	(13,9-33,2)	24,5	13,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	27 / 82	0 (0)	32,9	(22,9-44,2)	24,2	22,6
Hospitalsenheden Vest	Nej	11 / 55	0 (0)	20,0	(10,4-33,0)	19,1	22,4
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	11 / 47	0 (0)	23,4	(12,3-38,0)		
Regionshospitalet Horsens	Nej	3 / 63	0 (0)	4,8	(1,0-13,3)	13,1	9,1
Regionshospitalet Randers	Nej	27 / 74	0 (0)	36,5	(25,6-48,5)	28,6	40,5
Nordjylland	Nej	19 / 102	0 (0)	18,6	(11,6-27,6)	16,8	21,3
Aalborg Universitetshospital	Nej	10 / 50	0 (0)	20,0	(10,0-33,7)	6,3	15,7
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Regionshospitalet Nordjylland Ven	Nej	9 / 51	0 (0)	17,6	(8,4-30,9)	27,7	27,9

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	182	Patienten er under 18 år.
	5.446	Patienten er ikke opereret.
	1.263	Patienten er opereret efter 24 timer efter ankomst til sygehus.

Indikator 5: Operation indenfor 6 timer. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 5: Operation indenfor 6 timer. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 5

Indikator 5 beskriver andelen af patienter, der bliver opereret indenfor 6 timer efter ankomst til sygehus ud af de patienter, der opereres indenfor højst 24 timer.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 5

Der var i alt 1.795 patienter, der blev opereret indenfor 24 timer efter ankomst til sygehus. Heraf blev 383 opereret indenfor 6 timer, svarende til en andel på 21,3 % (95 % CI: 19,5-23,3). Således var standarden på ≥ 80 % ikke opfyldt på nationalt niveau.

Regionalt varierede andelen fra 14,5 % i Region Sjælland til 25,4 % i Region Hovedstaden.

Udviklingen over tid indeholder en vis variation, men det er relevant at have i betragtning, at antallet af patienter på de enkelte sygehuse er ganske lavt, hvorfor selv små udsving i antal kan medføre en væsentlig forskel i andelen i %.

Ingen af de indberettende enheder opfyldte standarden i perioden. Punkttestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "*Indikator 5: Operation indenfor 6 timer. Resultater på afdelingsniveau*". Udviklingen over tid er illustreret i figuren "*Indikator 5: Operation indenfor 6 timer. Trendgraf over resultater på regionalt niveau*".

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 5

Evidensen bag ventetid og øget mortalitet og/eller komplikationer er ikke entydig.

For perforeret ulcus er overlevelsen dalene for hver time der går, dog virker det til at det er knapt så akut for patienter med ileus. Vi anbefaler at patienter med ileus eller perforeret hulorgan prioriteres højt og opereres indenfor 6 timer efter indlæggelsestidspunktet.

Ventetid over 72 timer for ileus giver en højere mortalitet.

Ved perforeret ulcus falder sandsynlighed for overlevelse med 2,4 % for hver time forsinkelse. Fundet ved en retrospektiv gennemgang af 2.668 patienter opereret for perforeret ulcus på danske patienter.

Ventetid på operationsstue giver øget mortalitet, og længere indlæggelsestid.

Længere ventetid mellem indlæggelse og operation medførte længere behandling med antibiotika, længere ophold på intensiv og længere indlæggelsestid i det hele taget.

Ventetid i mere end 24 timer giver flere komplikationer i de ældre.

Årets resultat med 21,3 % af patienterne er langt fra standarden på 80%. Der er et nationalt behov for, at der allokeres ressourcer, at kapacitetsproblemer adresseres og at der sættes fokus på tilgængelige operationsstuer for den akutte kirurgi.

Vurdering af indikator 5

Indikatoren beholdes og standarden beholdes.

Indikator 6: Mortalitetsrisiko

Prosabeskrivelse

Patienter, der får vurderet postoperativ risiko høj (ASA \geq 3) eller har høj alder (alder \geq 75 år)

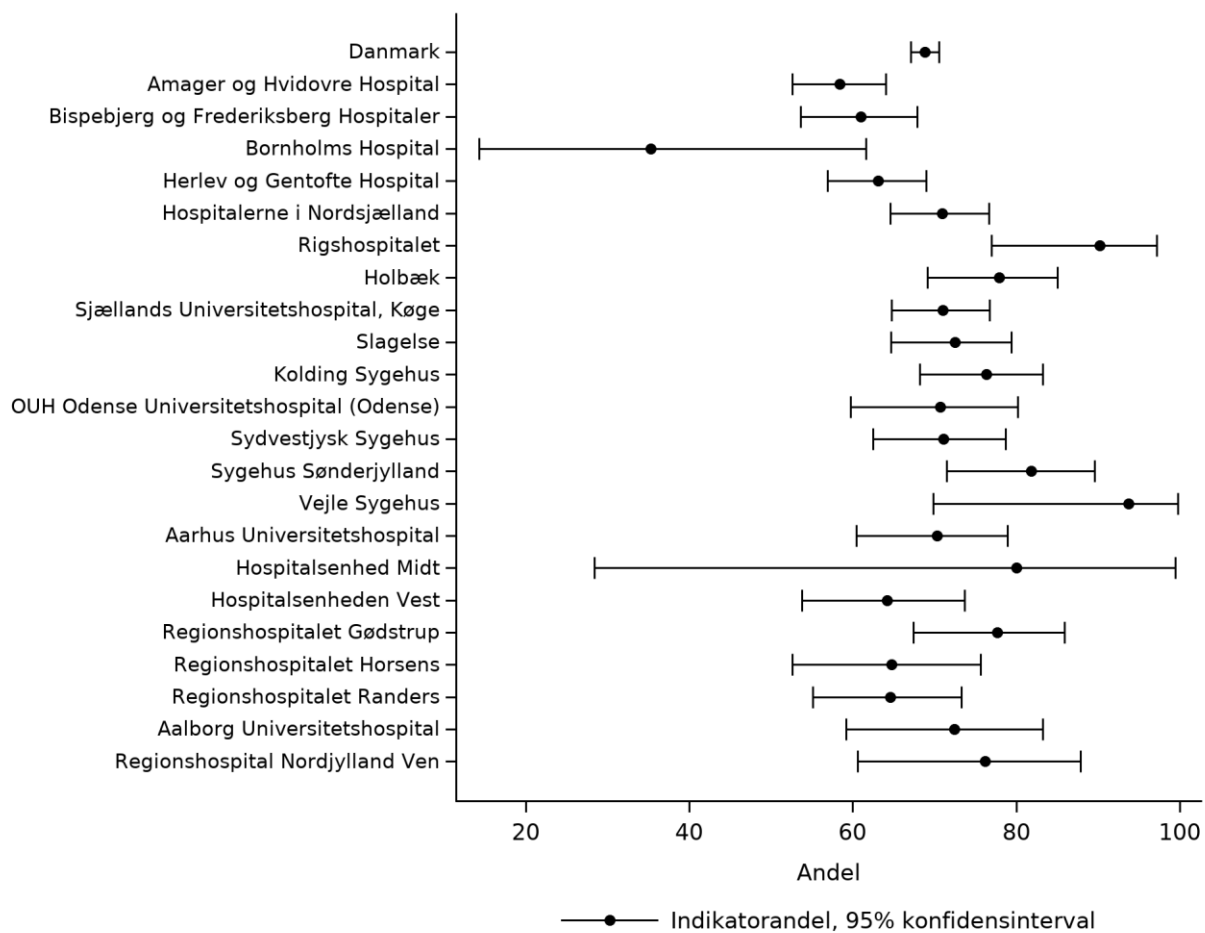
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har høj mortalitetsrisiko enten som ASA \geq 3, eller alder \geq 75 år
Nævner	Patienter med angivet operationstidspunkt, og med en ASA-score, som \neq 7
Uoplyste	Patienter, hvor operationstidspunkt mangler, eller hvor ASA score mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, ASA = 7
Standard	

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år
				01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel
Danmark		1.730 / 2.513	538 (18)	68,8	(67,0-70,6)	68,2
Hovedstaden		647 / 1.015	17 (2)	63,7	(60,7-66,7)	65,1
Sjælland		360 / 492	6 (1)	73,2	(69,0-77,0)	67,1
Syddanmark		328 / 436	180 (29)	75,2	(70,9-79,2)	75,6
Midtjylland		321 / 470	223 (32)	68,3	(63,9-72,5)	70,7
Nordjylland		74 / 100	112 (53)	74,0	(64,3-82,3)	67,9
Hovedstaden		647 / 1.015	17 (2)	63,7	(60,7-66,7)	65,1
Amager og Hvidovre Hospital		170 / 291	7 (2)	58,4	(52,5-64,1)	56,3
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		114 / 187	4 (2)	61,0	(53,6-68,0)	60,4
Bornholms Hospital		6 / 17	2 (11)	35,3	(14,2-61,7)	65,2
Herlev og Gentofte Hospital		159 / 252	0 (0)	63,1	(56,8-69,1)	70,8
Hospitalerne i Nordsjælland		161 / 227	2 (1)	70,9	(64,6-76,7)	67,0
Rigshospitalet		37 / 41	2 (5)	90,2	(76,9-97,3)	90,6
Sjælland		360 / 492	6 (1)	73,2	(69,0-77,0)	67,1
Holbæk		88 / 113	0 (0)	77,9	(69,1-85,1)	76,8
Nykøbing Falster		## / ##	0 (0)	100,0	(15,8-100,0)	
Sjællands Universitetshospital, Køge		162 / 228	5 (2)	71,1	(64,7-76,8)	63,9
Slagelse		108 / 149	1 (1)	72,5	(64,6-79,5)	66,4
Syddanmark		328 / 436	180 (29)	75,2	(70,9-79,2)	75,6
Kolding Sygehus		100 / 131	9 (6)	76,3	(68,1-83,3)	79,8
OUH Odense Universitetshospital (Odense)		58 / 82	161 (66)	70,7	(59,6-80,3)	100,0

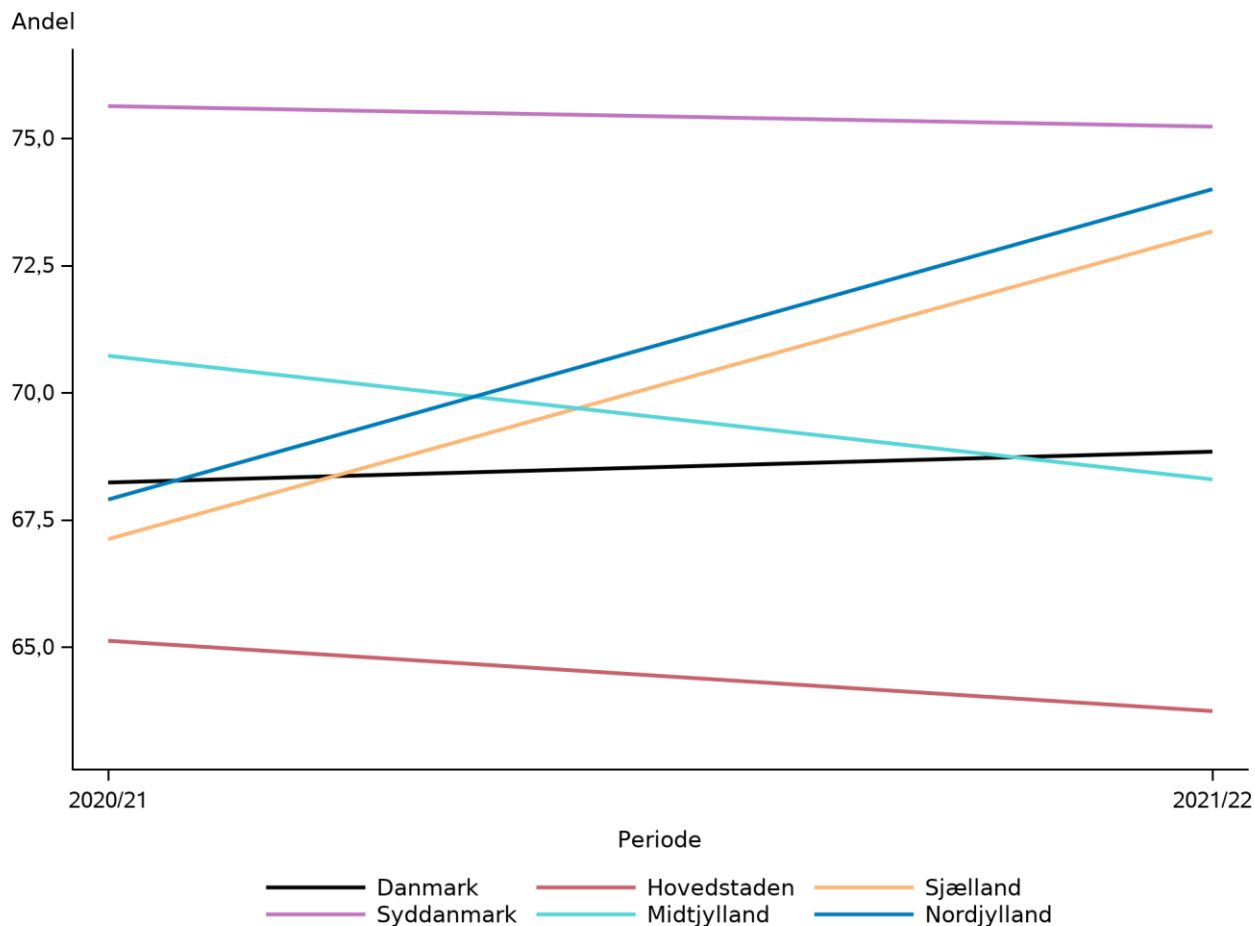
	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022		Tidligere år 2020/21
				Andel	95% CI	Andel
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)		#/#	1 (33)	50,0	(1,3-98,7)	
Sydvestjysk Sygehus		91 / 128	8 (6)	71,1	(62,4-78,8)	67,0
Sygehus Sønderjylland		63 / 77	1 (1)	81,8	(71,4-89,7)	81,3
Vejle Sygehus		15 / 16	0 (0)	93,8	(69,8-99,8)	73,3
Midtjylland		321 / 470	223 (32)	68,3	(63,9-72,5)	70,7
Aarhus Universitetshospital		71 / 101	40 (28)	70,3	(60,4-79,0)	78,7
Hospitalsenhed Midt		4 / 5	137 (96)	80,0	(28,4-99,5)	85,7
Hospitalsenheden Vest		61 / 95	5 (5)	64,2	(53,7-73,8)	73,6
Regionshospitalet Gødstrup		66 / 85	0 (0)	77,6	(67,3-86,0)	
Regionshospitalet Horsens		46 / 71	39 (35)	64,8	(52,5-75,8)	61,7
Regionshospitalet Randers		73 / 113	2 (2)	64,6	(55,0-73,4)	64,2
Nordjylland		74 / 100	112 (53)	74,0	(64,3-82,3)	67,9
Aalborg Universitetshospital		42 / 58	71 (55)	72,4	(59,1-83,3)	70,8
Aalborg Universitetshospital, Thisted		0 / 0	1 (100)			
Regionshospitalet Nordjylland Ven		32 / 42	40 (49)	76,2	(60,5-87,9)	64,4

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	179	Patienten er under 18 år.
	5.445	Patienten er ikke opereret.
	1	ASA score er ukendt.
Uoplyst:	538	Manglende registrering af ASA score.

Indikator 6: Mortalitetsrisiko. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 6: Mortalitetsrisiko. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 6

Indikator 6 beskriver andelen af patienter, der får vurderet postoperativ risiko høj (ASA \geq 3) eller har høj alder (alder \geq 75 år). Bemærk, at ASA-scoren er indhentet fra Dansk Anæstesi Database, hvor man ikke har en tidsangivelse for scoren. Der er således alene matchet på CPR-nummer.

Data fra Dansk Anæstesi Database mangler i perioden fra flere regioner. Region Syddanmark har indberettet siden marts 2022. Region Midtjylland oplever udfordringer med opsætningen af system til indberetning fordi ikke-komplette indberetninger afvises. Viborg indberetter slet ikke. Region Nordjylland har skiftet system til indberetning, hvorfor der her ikke er indberetninger efter marts 2022. Det er problematisk for tolkningen af data i Akut Kirurgi Databasen, at så stor en andel af data mangler fra tre regioner.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 6

Der er registreret postoperativ høj mortalitetsrisiko for 1.730/2.513 patienter, som havde ASA-score \neq 7. En ASA-score på 7, betyder patienten er rask. Andelen med høj mortalitetsrisiko er således 68,8 % (95 % CI: 67,0-70,6). Det er værd at

bemærke, at 18 % af observationerne mangler informationer, altså at ASA-scoren er manglende. Med så mange manglende scorere, er det ikke muligt at drage konklusioner vedr. indikatoren.

Regionalt varierede andelen fra 63,7 % i Region Hovedstaden til 75,2 % i Region Syddanmark. Andelen af patienter, der mangler information men varierer en del fra 1 % i Region Sjælland til 53 % i Region Nordjylland.

Kun Rigshospitalet og Vejle Sygehus blandt de indberettende enheder opfyldte standarden i perioden. Punkttestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "*Indikator 6: Mortalitätsrisiko. Resultater på afdelingsniveau*". Udviklingen over tid er illustreret i figuren "*Indikator 6: Mortalitätsrisiko. Trendgraf over resultater på regionalt niveau*".

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 6

Patienter opereret for ileus eller perforeret hulorgan tilhører en gruppe af højrisiko kirurgiske patienter der ofte kan gavne af intensiveret behandling og monitorering.

Et større retrospektivt studie viser at den undergruppe af højrisiko kirurgiske patienter der har den højeste mortalitet, er de der efter operation er kommet på kirurgisk afdeling, og efterfølgende haft behov for at blive overflyttet til intensiv.

Der findes flere forskellige modeller der kan hjælpe kirurger og anæstesi-læger til at forudsige hvilke patienter der har behov for intensiveret behandling. Præ-operative scoringer som f.eks. ASA score, Charlson Comorbidity index tager udgangspunkt i risikofaktorer der var til stede ved indlæggelse. Man har også vist at APACHE scoring, som er tilegnet intensivpatienter kan benyttes præ-operativt til at forudsige mortalitets-risiko for akutte mave-tarm kirurgiske patienter.

Post-operativt kan man f.eks. Benytte P-POSSUM som tager udgangspunkt i Præ-operative og inter-operative observationer og biokemi med i alt 18 variable. Surgical Apgar Score tager kun udgangspunkt i inter-operative observationer.

Det anbefales at man ved udgangen af operationen har foretaget en risikovurdering for den enkelte patient. Dette for at kunne planlægge det optimale post-operative forløb.

En patient der opfylder kriterierne bør herefter indlægges på intensiv / intermedieær sengeafsnit de første 24 timer hvor de kan observeres tæt. Såfremt der ikke er pladser på intensiv / intermedieær anbefaler vi at patienten holdes i opvågningen til observation her.

Vi har vurderet at P-POSSUM og APACHE er for omfattende til praktisk brug. I forhold til surgical apgar score mener vi at denne ekskluderer risikopatienter der ikke er fysiologisk stressede peroperativt. Derfor anbefales det at patienter der er ældre end 75 år eller har ASA > 3 bør observeres på intensiv /intermedieær-afsnit efter operation for ileus eller perforeret hulorgan i minimum 24 timer postoperativt.

Indikator viser i år, hvor mange svært syge patienter (numerisk), der bør være indlagt på et intermedieært afsnit.

Indikator skal vise Andelen af ASA 3 eller højere og/eller alder lig/over 75 år, der observeres på et intermedieært afsnit 24 t. postoperativt.

Definition Intermedieært afsnit

Et intermedieært afsnit er ikke en intensiv afdeling, men et afsnit, hvor der kan tilbydes en højere grad af observation, behandling og pleje end på et almindeligt sengeafsnit.

Intermedieære afsnit har som hovedformål at tilbyde patienter, som ikke har behov for egentlig intensiv terapi, en højere grad af observation, behandling og pleje, end der kan tilbydes i et sengeafsnit.

Vurdering af indikator 6

Der er tale om en vigtig indikator, og vi ved det kræver til vending at få en ensartet national kodning af denne ydelse i anæstesiologiske afdelinger. Vi har en forventning om at en kode vejledning fra databasen sammen med en fokuseret indsats fra LKT Akut kirurgi vil give et bedre datagrundlag.

Indikator skal ændre overskrift til *Andel af ældre eller svært syge patienter, der monitoreres 24 t postoperativt på et intermedieært afsnit eller et lignende afsnit.*

LKT Akutkirurgi bør være løftestang til indberetning af NABB, NABC og NABE koder nationalt til LPR3.
Standart er fjernet, da mortalitetsrisiko ikke er en situation, der kan ændres på.

Indikator 7: Tidlig mobilisering

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der mobiliseres indenfor 24 timer efter operation

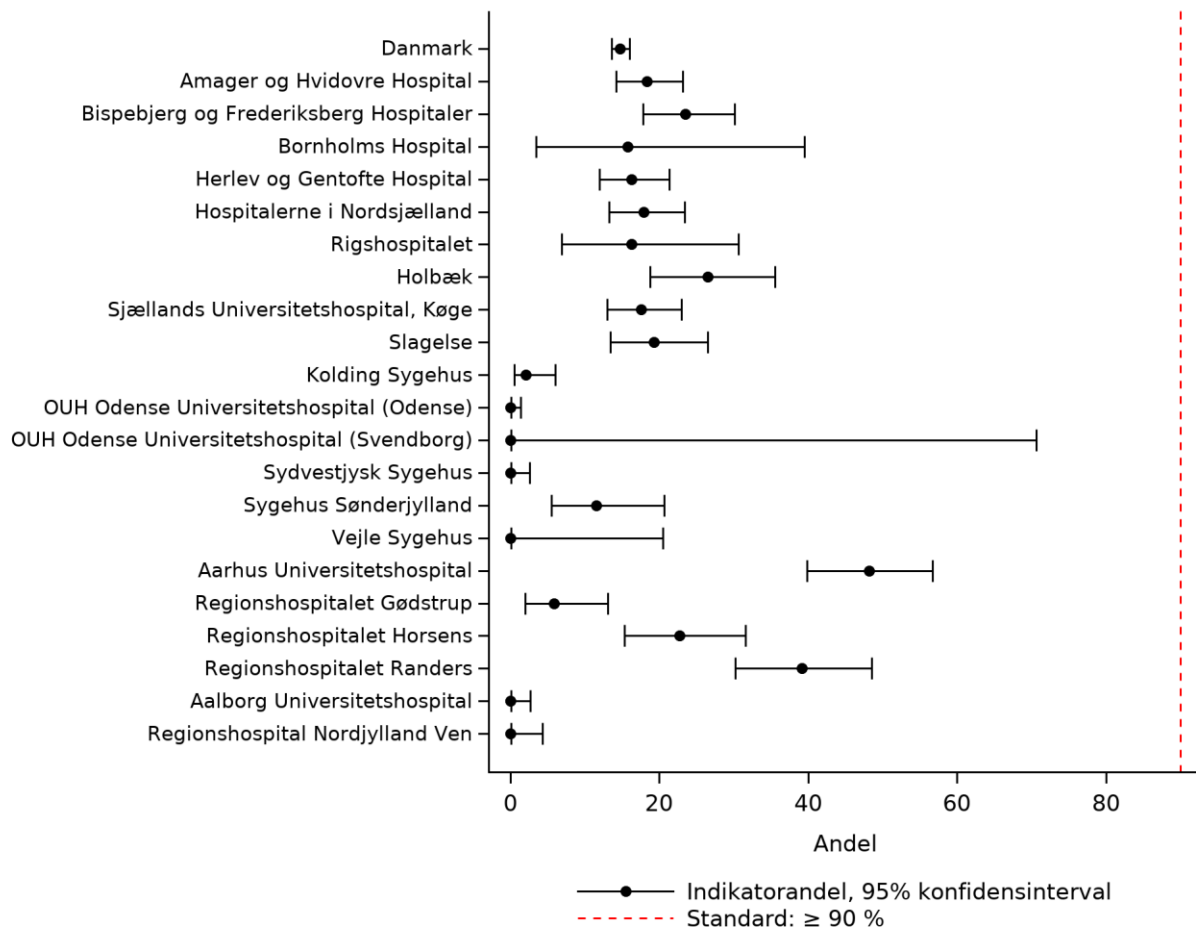
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som er mobiliseret indenfor 24 timer efter operation
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation
Uoplyste	Patienter, hvor operationstidspunkt mangler, patienter, hvor oplysning om mobilisering mangler, patienter, hvor tidspunkt for mobilisering mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter, der ikke er opererede
Standard	≥ 90 %

	Standard ≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022		Tidligere år	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	451 / 3.052	0 (0)	14,8	(13,5-16,1)	0,6	0,0
Hovedstaden	Nej	192 / 1.033	0 (0)	18,6	(16,3-21,1)	0,5	0,0
Sjælland	Nej	100 / 498	0 (0)	20,1	(16,6-23,9)	0,2	0,0
Syddanmark	Nej	12 / 616	0 (0)	1,9	(1,0-3,4)	0,0	0,0
Midtjylland	Nej	147 / 693	0 (0)	21,2	(18,2-24,4)	1,7	0,0
Nordjylland	Nej	0 / 212	0 (0)	0,0	(0,0-1,7)	0,0	0,0
Hovedstaden	Nej	192 / 1.033	0 (0)	18,6	(16,3-21,1)	0,5	0,0
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	55 / 299	0 (0)	18,4	(14,2-23,3)	0,8	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Nej	45 / 191	0 (0)	23,6	(17,7-30,2)	1,0	0,0
Bornholms Hospital	Nej	3 / 19	0 (0)	15,8	(3,4-39,6)	0,0	0,0
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	41 / 252	0 (0)	16,3	(11,9-21,4)	0,0	0,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	41 / 229	0 (0)	17,9	(13,2-23,5)	0,5	0,0
Rigshospitalet	Nej	7 / 43	0 (0)	16,3	(6,8-30,7)	0,0	0,0
Sjælland	Nej	100 / 498	0 (0)	20,1	(16,6-23,9)	0,2	0,0
Holbæk	Nej	30 / 113	0 (0)	26,5	(18,7-35,7)	0,0	0,0
Nykøbing Falster	Nej	##	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)		
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	41 / 233	0 (0)	17,6	(12,9-23,1)	0,0	0,0
Slagelse	Nej	29 / 150	0 (0)	19,3	(13,3-26,6)	0,7	0,0
Syddanmark	Nej	12 / 616	0 (0)	1,9	(1,0-3,4)	0,0	0,0
Kolding Sygehus	Nej	3 / 140	0 (0)	2,1	(0,4-6,1)	0,0	0,0
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Nej	0 / 243	0 (0)	0,0	(0,0-1,5)	0,0	0,0

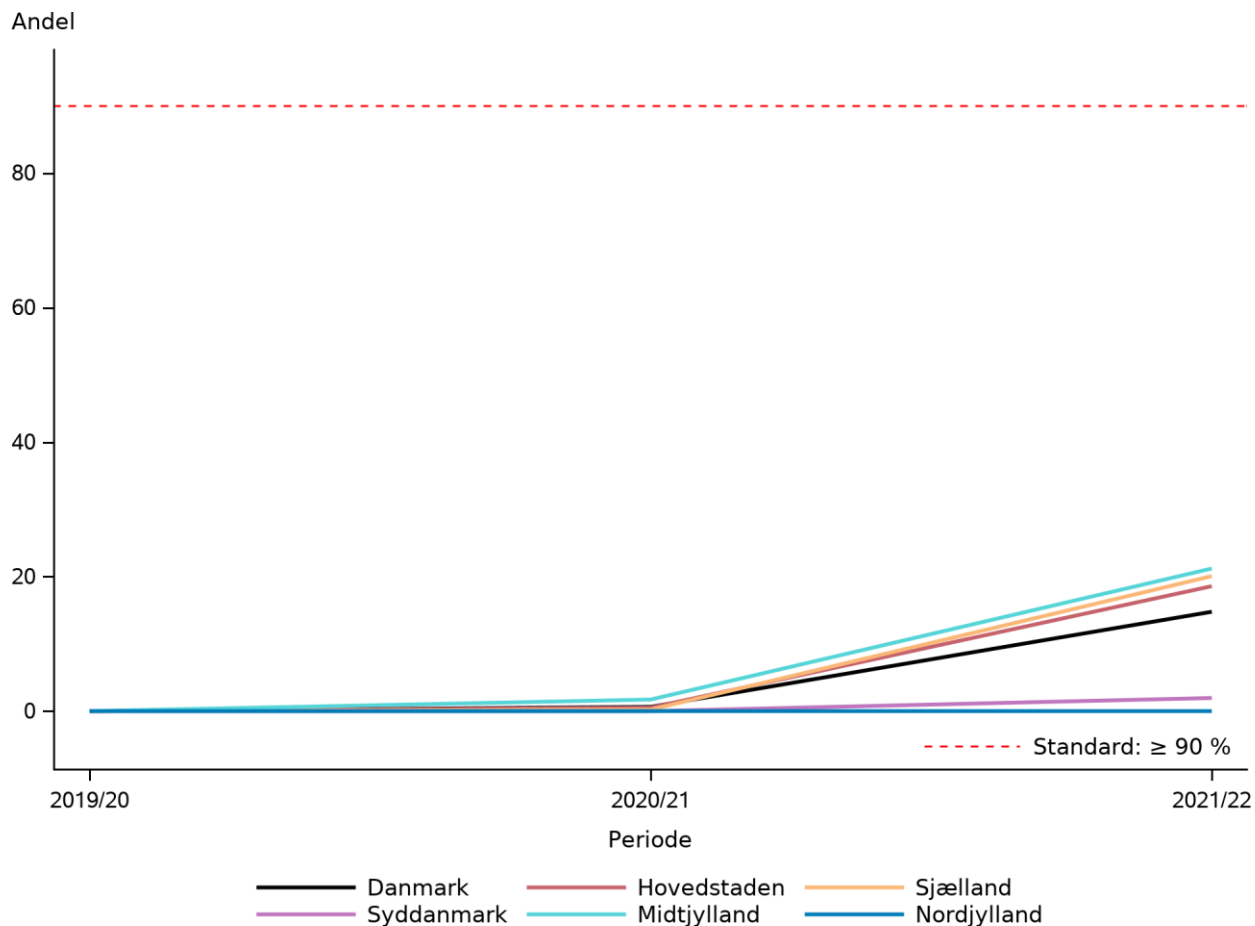
	Standard ≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022		Tidligere år	
				Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Nej	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)		
Sydvestjysk Sygehus	Nej	0 / 136	0 (0)	0,0	(0,0-2,7)	0,0	0,0
Sygehus Sønderjylland	Nej	9 / 78	0 (0)	11,5	(5,4-20,8)	0,0	0,0
Vejle Sygehus	Nej	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	0,0	0,0
Midtjylland	Nej	147 / 693	0 (0)	21,2	(18,2-24,4)	1,7	0,0
Aarhus Universitetshospital	Nej	68 / 141	0 (0)	48,2	(39,7-56,8)	0,0	0,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	#/#	0 (0)	1,4	(0,2-5,0)	0,0	0,0
Hospitalsenheden Vest	Nej	#/#	0 (0)	2,0	(0,2-7,0)	0,0	0,0
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	5 / 85	0 (0)	5,9	(1,9-13,2)		
Regionshospitalet Horsens	Nej	25 / 110	0 (0)	22,7	(15,3-31,7)	10,1	0,0
Regionshospitalet Randers	Nej	45 / 115	0 (0)	39,1	(30,2-48,7)	0,0	0,0
Nordjylland	Nej	0 / 212	0 (0)	0,0	(0,0-1,7)	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Nej	0 / 129	0 (0)	0,0	(0,0-2,8)	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Regionshospitalet Nordjylland Ven	Nej	0 / 82	0 (0)	0,0	(0,0-4,4)	0,0	0,0

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	179	Patienten er under 18 år.
	5.445	Patienten er ikke opereret.

Indikator 7: Tidlig mobilisering. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 7: Tidlig mobilisering. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 7

Indikator 7 beskriver andelen af patienter, der mobiliseres indenfor 24 timer efter operation. Svarende til at patienten har forladt sengen. Mobilisering registreres i LPR ved at angive koderne ZP0030A og ZP0030C.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 7

I alt 451 af de 3.052 opererede patienter i opgørelsesperioden blev mobiliserede indenfor 24 timer efter operation, svarende til at 14,8 % nationalt blev mobiliserede indenfor 24 timer efter operation (95 % CI: 13,5-16,1).

Regionalt varierede andelen fra 0 % i Region Nordjylland til 21,2 % i Region Midtjylland.

Der er aktuelt ikke data i AKDB til at understøtte indikatoren, idet der ikke har været tradition for at anvende koderne for tidlig mobilisering (ZZP0030A og ZZP0030C). Siden seneste årsrapport kan man se i tabellen og trendgraf, at flere afdelinger har fået fokus på registreringen.

Punktestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "*Indikator 7: Mobilisering. Resultater på afdelingsniveau*". Udviklingen over tid er illustreret i figuren "*Indikator 7: Mobilisering. Trendgraf over resultater på regionalt niveau*".

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 7

Med udgangspunkt i "enhanced recovery after surgery" (ERAS): Mobilisering skal ske på det først postoperative døgn. Den overordnede effekt af ERAS er analyseret i systematiske reviews og meta-analyser og beskriver hurtigere mave-tarm funktion, kortere indlæggelsestid og færre komplikationer. ERAS er dog en multinodal indsats med flere punkter end blot mobilisering.

Det er vist at koncepterne for ERAS som normalvis finder sted i elektive patienter, er gavnlige og overførbare til akutte patienter medførende kortere indlæggelsestid og færre komplikationer. Dette fundet ved systematisk review indeholdende 1 RCT og 4 kohortestudier omhandlende akut kirurgi og ERAS.

Det ene af disse kohorte-studier fandt også hurtigere tid til mave-tarmfunktion og hurtigere retur til normal diæt.

Det er ikke gavnligt for patienter at være sengeliggende da det påvirker det kardio-pulmonale system i en negativ retning.

35% af patienter opereret for akut høj risiko abdominalkirurgi er ikke selvstændigt mobiliserede 7 dage post-operativt og disse patienter er i højere risiko for lungekomplikationer.

Akutte mave-tarm kirurgiske patienter opereret for ileus og perforeret hulorgan er dårligt mobiliserede post-operativt, hvilket øger risiko for komplikationer generelt.

På baggrund af ERAS forløbene og viden om at immobilisering er skadeligt anbefales det at patienter opereret akut for ileus og perforeret hulorgan mobiliseres i samme form som ERAS patienter med tidlig mobilisering allerede det første postoperative døgn.

Vi anderkender at dette er ekstrapoleret data fra ERAS studier der inkluderer tiltag ud over mobilisering. Mobilisering er defineret ved enhver form for mobilisering fra liggende stilling til enten siddende eller stående stilling.

Vurdering af indikator 7

Indikator og standard skal bestå. Det har været gavnligt at LKT har bakket op om registreringen, så registreringen nu i højere grad er en standard blandt fysioterapeuter og i sygeplejen.

Indikator 8: Ernæring

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, hvor der er taget stilling til ernæring indenfor 48 timer efter operation

Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og hvor der er taget stilling til ernæring indenfor 48 timer
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation
Uoplyste	Patienter, hvor operationstidspunkt mangler, patienter, hvor oplysning om ernæring mangler, patienter, hvor tidspunkt for ernæring mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter, der ikke er opererede
Standard	Ikke fastsat

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022 Andel 95% CI	Tidligere år 2020/21 2019/20 Andel Andel
Danmark					
Hovedstaden					
Sjælland					
Syddanmark					
Midtjylland					
Nordjylland					
Hovedstaden					
Amager og Hvidovre Hospital					
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler					
Bornholms Hospital					
Herlev og Gentofte Hospital					
Hospitalet i Nordsjælland					
Rigshospitalet					
Sjælland					
Holbæk					
Nykøbing Falster					
Sjællands Universitetshospital, Køge					
Slagelse					
Syddanmark					
Kolding Sygehus					
OUH Odense Universitetshospital (Odense)					

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
<hr/>							
OUH Odense							
Universitetshospital (Svendborg)							
Sydvestjysk Sygehus							
Sygehus Sønderjylland							
Vejle Sygehus							
<hr/>							
Midtjylland							
Aarhus							
Universitetshospital							
Hospitalsenhed Midt							
Hospitalsenheden Vest							
Regionshospitalet Gødstrup							
Regionshospitalet Horsens							
Regionshospitalet Randers							
<hr/>							
Nordjylland							
Aalborg							
Universitetshospital							
Aalborg							
Universitetshospital, Thisted							
Regionshospitalet Nordjylland Ven							

	Antal	Årsag
Eksklusion:		

Indikator 8: Ernæring. Resultater på afdelingsniveau

Indikator 8: Ernæring. Trendgraf over resultater på regionalt niveau

Indikatorbeskrivelse for indikator 8

Indikator 8 beskriver andelen af patienter, hvor der er taget stilling til ernæring indenfor 48 timer efter operation.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 8

Indikatoren vises ikke i den aktuelle årsrapport, idet der blev fundet en fejl i forbindelse med gennemgang af resultaterne. Fejlen er rettet og tal vises fremover i lokale Ledelsesinformationssystemer og i årsrapporter.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 8

Et cochrane review på 17 RCT'er med i alt 1.437 patienter viste at enteral ernæring indenfor de første 24 timer efter elektiv kirurgi muligvis nedsætter indlæggelsestid .

En meta-analyse på 15 RCT'er på i alt 1240 patienter viste at tidlig ernæring, både oral + enteral, nedsætter risikoen for post-operative komplikationer efter elektiv kirurgi.

En anden meta-analyse på 7 RCT'er med i alt 587 patienter viste at tidlig oral ernæring nedsætter komplikationer og indlæggelsestiden i forhold til traditionel ernæring.

Det anbefales at patienter så hurtigt som muligt genoptager oral ernæring. Det vigtige er at patienterne har et sufficient indtag.

Det er et område hvor der nationalt skal styrkes, både forskning og behandlingsindsats.

Vurdering af indikator 8

Indikator og standard skal bestå. Det har været gavnligt at LKT har bakket op om registreringen.

Indikator 9: Andel opererede med epidural

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der har fået anlagt epidural i forbindelse med operationen

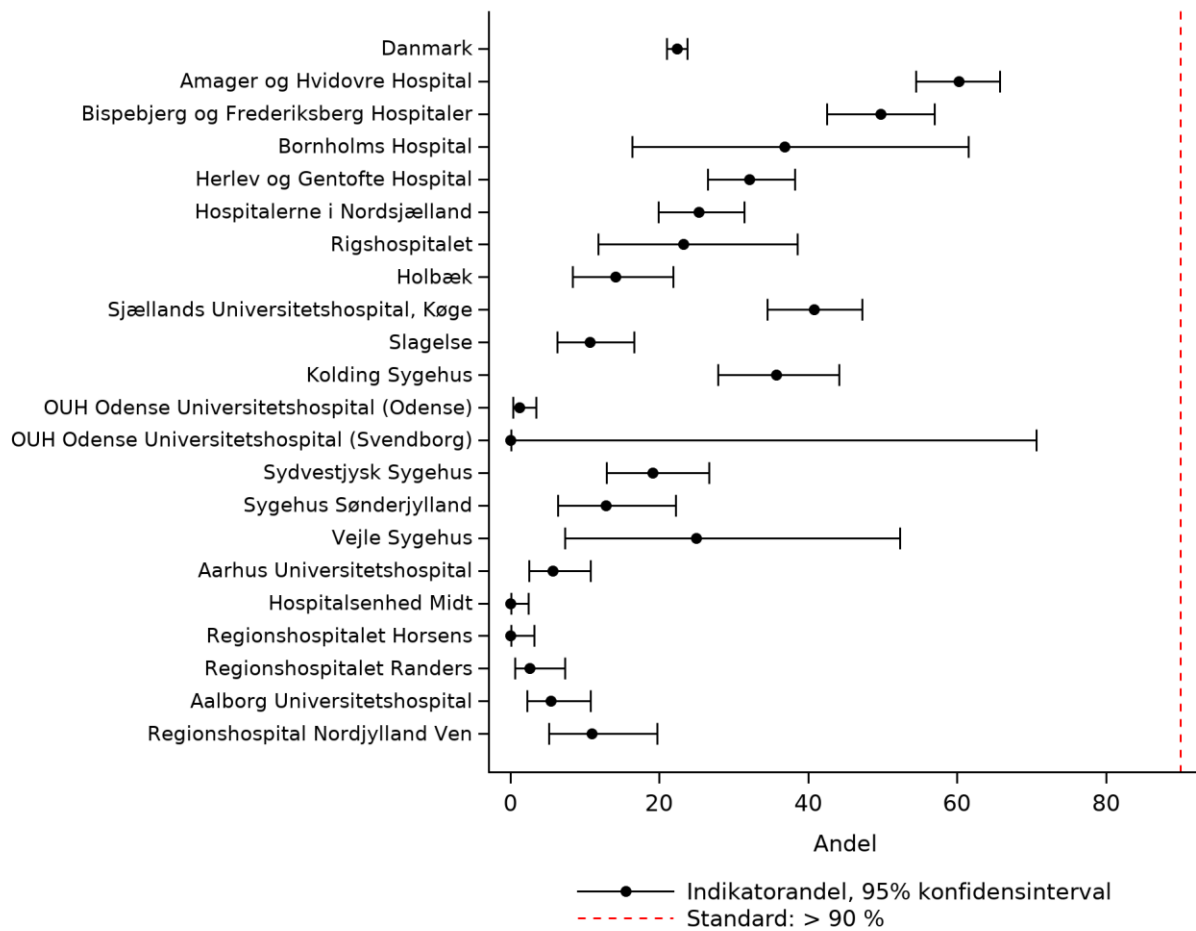
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og hvor der er angivet anlæggelse af epidural
Nævner	Patienter, der er opererede
Uoplyste	Patienter, hvor operationstids mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet
Standard	> 90 %

	Standard > 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Danmark	Nej	683 / 3.052	0 (0)	22,4	(20,9-23,9)	21,0	0,1
Hovedstaden	Nej	431 / 1.033	0 (0)	41,7	(38,7-44,8)	36,6	0,1
Sjælland	Nej	128 / 498	0 (0)	25,7	(21,9-29,8)	25,7	0,0
Syddanmark	Nej	93 / 616	0 (0)	15,1	(12,4-18,2)	15,4	0,2
Midtjylland	Nej	15 / 693	0 (0)	2,2	(1,2-3,5)	3,3	0,0
Nordjylland	Nej	16 / 212	0 (0)	7,5	(4,4-12,0)	12,7	0,0
Hovedstaden	Nej	431 / 1.033	0 (0)	41,7	(38,7-44,8)	36,6	0,1
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	180 / 299	0 (0)	60,2	(54,4-65,8)	52,8	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Nej	95 / 191	0 (0)	49,7	(42,4-57,0)	48,4	0,0
Bornholms Hospital	Nej	7 / 19	0 (0)	36,8	(16,3-61,6)	28,0	0,0
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	81 / 252	0 (0)	32,1	(26,4-38,3)	24,1	0,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	58 / 229	0 (0)	25,3	(19,8-31,5)	26,9	0,6
Rigshospitalet	Nej	10 / 43	0 (0)	23,3	(11,8-38,6)	16,4	0,0
Sjælland	Nej	128 / 498	0 (0)	25,7	(21,9-29,8)	25,7	0,0
Holbæk	Nej	16 / 113	0 (0)	14,2	(8,3-22,0)	14,6	0,0
Nykøbing Falster	Nej	## / #	0 (0)	50,0	(1,3-98,7)		
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	95 / 233	0 (0)	40,8	(34,4-47,4)	34,1	0,0
Slagelse	Nej	16 / 150	0 (0)	10,7	(6,2-16,7)	19,3	0,0
Syddanmark	Nej	93 / 616	0 (0)	15,1	(12,4-18,2)	15,4	0,2
Kolding Sygehus	Nej	50 / 140	0 (0)	35,7	(27,8-44,2)	37,5	0,0
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Nej	3 / 243	0 (0)	1,2	(0,3-3,6)	0,0	0,0

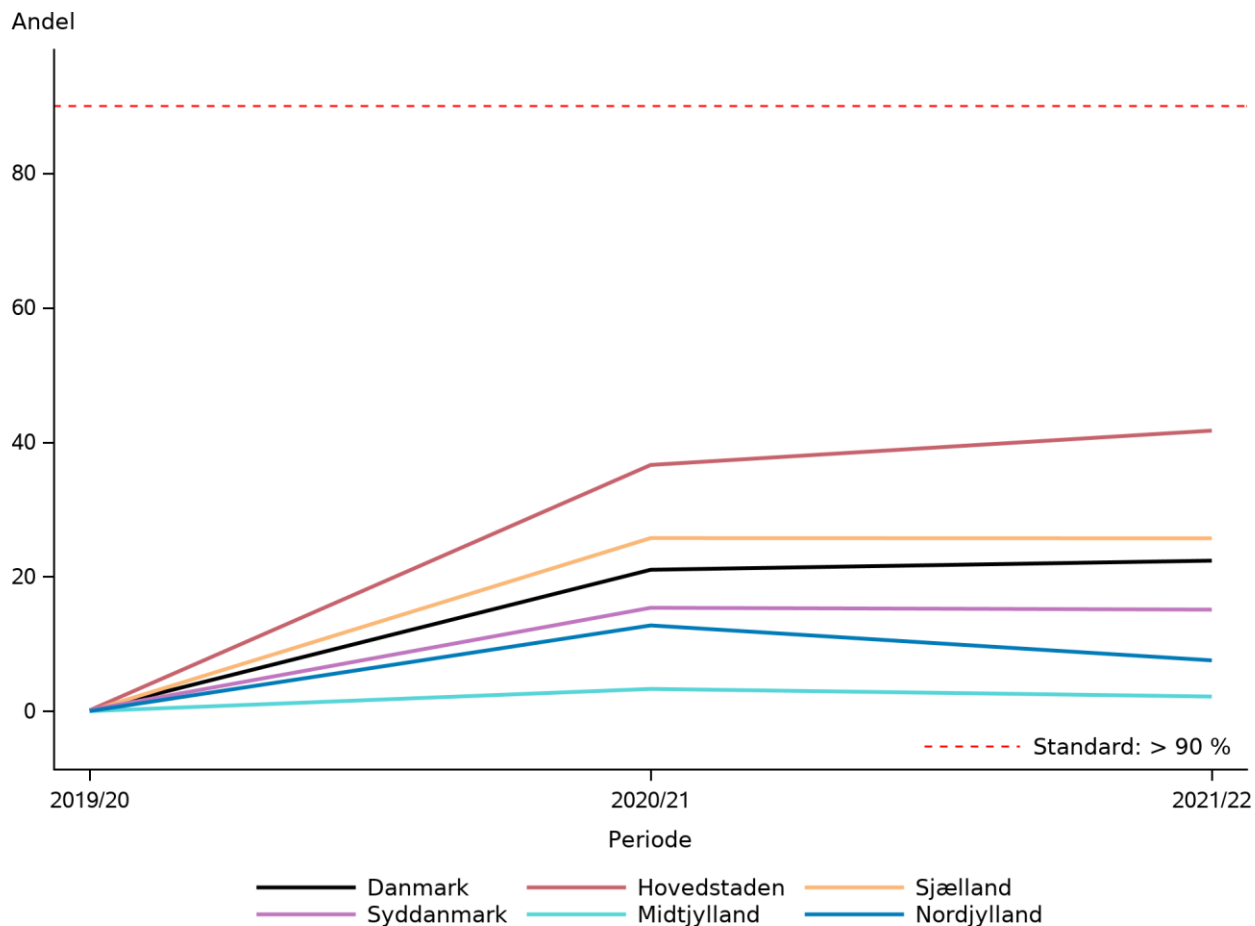
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 90% opfyldt			01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21	2019/20	Andel
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Nej	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)		
Sydvestjysk Sygehus	Nej	26 / 136	0 (0)	19,1	(12,9-26,7)	21,6	0,0
Sygehus Sønderjylland	Nej	10 / 78	0 (0)	12,8	(6,3-22,3)	14,6	0,0
Vejle Sygehus	Nej	4 / 16	0 (0)	25,0	(7,3-52,4)	46,7	10,0
Midtjylland	Nej	15 / 693	0 (0)	2,2	(1,2-3,5)	3,3	0,0
Aarhus Universitetshospital	Nej	8 / 141	0 (0)	5,7	(2,5-10,9)	4,2	0,0
Hospitalsenhed Midt	Nej	0 / 142	0 (0)	0,0	(0,0-2,6)	0,0	0,0
Hospitalsenheden Vest	Nej	#/#	0 (0)	2,0	(0,2-7,0)	5,1	0,0
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	#/#	0 (0)	2,4	(0,3-8,2)		
Regionshospitalet Horsens	Nej	0 / 110	0 (0)	0,0	(0,0-3,3)	0,0	0,0
Regionshospitalet Randers	Nej	3 / 115	0 (0)	2,6	(0,5-7,4)	6,1	0,0
Nordjylland	Nej	16 / 212	0 (0)	7,5	(4,4-12,0)	12,7	0,0
Aalborg Universitetshospital	Nej	7 / 129	0 (0)	5,4	(2,2-10,9)	12,0	0,0
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Regionshospitalet Nordjylland Ven	Nej	9 / 82	0 (0)	11,0	(5,1-19,8)	13,8	0,0

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	179	Patienten er under 18 år.
	5.445	Patienten er ikke opereret.

Indikator 9: Andel opererede med epidural. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 9: Andel opererede med epidural. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 9

Indikator 9 beskriver andelen af patienter, der får anlagt epidural i forbindelse med operationen. Data om epidural stammer fra Dansk Anæstesi Database, og inkluderer følgende typer af epidural: Cervical, thoracal, lumbal, sarkral, spinal. Samtidigt er der krav om, at tidspunktet for anæstesi skal ligge indenfor tidspunktet for den procedure, hvor selve operationen er angivet i LPR.

Data fra Dansk Anæstesi Database mangler i perioden fra flere regioner. Region Syddanmark har indberettet siden marts 2022. Region Midtjylland oplever udfordringer med opsætningen af system til indberetning fordi ikke-komplette indberetninger afvises. Viborg indberetter slet ikke. Region Nordjylland har skiftet system til indberetning, hvorfor der her ikke er indberetninger efter marts 2022. Det er problematisk for tolkningen af data i Akut Kirurgi Databasen, at så stor en andel af data mangler fra tre regioner.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 9

Ud af de 3.052 opererede i perioden, blev 683 bedøvede med epidural. Det svarer til en andel på 22,4 % (95 % CI: 20,9-23,9), hvilket ligger betragteligt fra standarden på > 90 %.

Regionalt varierede andelen fra 2,2 % i Region Midtjylland til 41,7 % i Region Hovedstaden.

Ingen af de indberettende enheder opfyldte standarden i perioden.

Udviklingen over tid viser, der er stor fremgang overordnet set i den aktuelle periode sammenlignet med den forrige.

Punktestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "*Indikator 9: Andel opererede med epidural. Resultater på afdelingsniveau*". Udviklingen over tid er illustreret i figuren "*Indikator 9: Andel opererede med epidural. Trendgraf over resultater på regionalt niveau*".

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 9

Standard brug af epidural til abdominal høj risikopatienter var en del af AHA studiet som overordnet set nedbragte mortaliteten.

Epidural reducerer ileus og respiratoriske komplikationer efter laparotomi, og anbefales til patienter med høj risiko for forlænget ileus, hvilket også er tilfælde ved akut laparoskopi.

En metaanalyse med 58 RCT studier inkluderende i alt 5.904 patienter har vist at epidural beskytter mod post-operative pneumonier.

I et systematisk review på 6 RCT studier finder man at epidural nedbringer tiden til post-operative mave-tarm funktion og postoperative smerter.

I et RCT på 60 patienter fandt man at patienter med epidural havde et bedre anti-inflammatorisk respons end patienter uden.

Et narrativt review beskriver at epidural har gavnlige effekt på post-operativ ileus.

Det anbefales at patienter der skal opereres åbent for ileus eller perforeret hulorgan får anlagt en epidural præ-operativt eller tidligst muligt post-operativt ved svært kredsløbskollaps. Dette for at øge reducere inflammatorisk reaktion, respiratoriske komplikationer, facilitere mobilisering, afkorte/forhindre ileus og nedbringe opioidforbrug. Det er også anbefalet at laparoskopisk opererede patienter med peritonit eller ileus får en Epidural, da det forkorter rekonvalescens tiden.

Kort før jul 2022 modtog AKDB godkendelsen fra SDS på at anvende koden BABZ00 fra LPR.

Afdelingerne opfordres til lokalt at auditere indikator grundet diskrepans i de indkomne data.

Epidural lagt mellem indlæggelse og til 24t efter operationsstart inkluderes. Der er iværksat en retrospektiv evaluering af standardens størrelse baseret på journalgennemgange.

Vurdering af indikator 9

Indikator bibeholdes og at standard sættes til 70%.

Det forventes at en kodevejledning fra databasen vil bedre indberetningen. Samtidig vil LKT i Akutkirurgi sætte fokus på indsatsen, hvilket forventes at bedre indberetning.

Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)

Vedrørende alle mortalitetsindikatorer, bør det bemærkes, at enheden er operationer. Dvs. hvis en patient er opereret flere gange indenfor få dage, kan en patient optræde i mortalitetsindikatorer > 1 gang. Styregruppen arbejder på at vælge den mest hensigtsmæssige måde at håndtere mortalitet på.

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage fra operationsdato for alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)

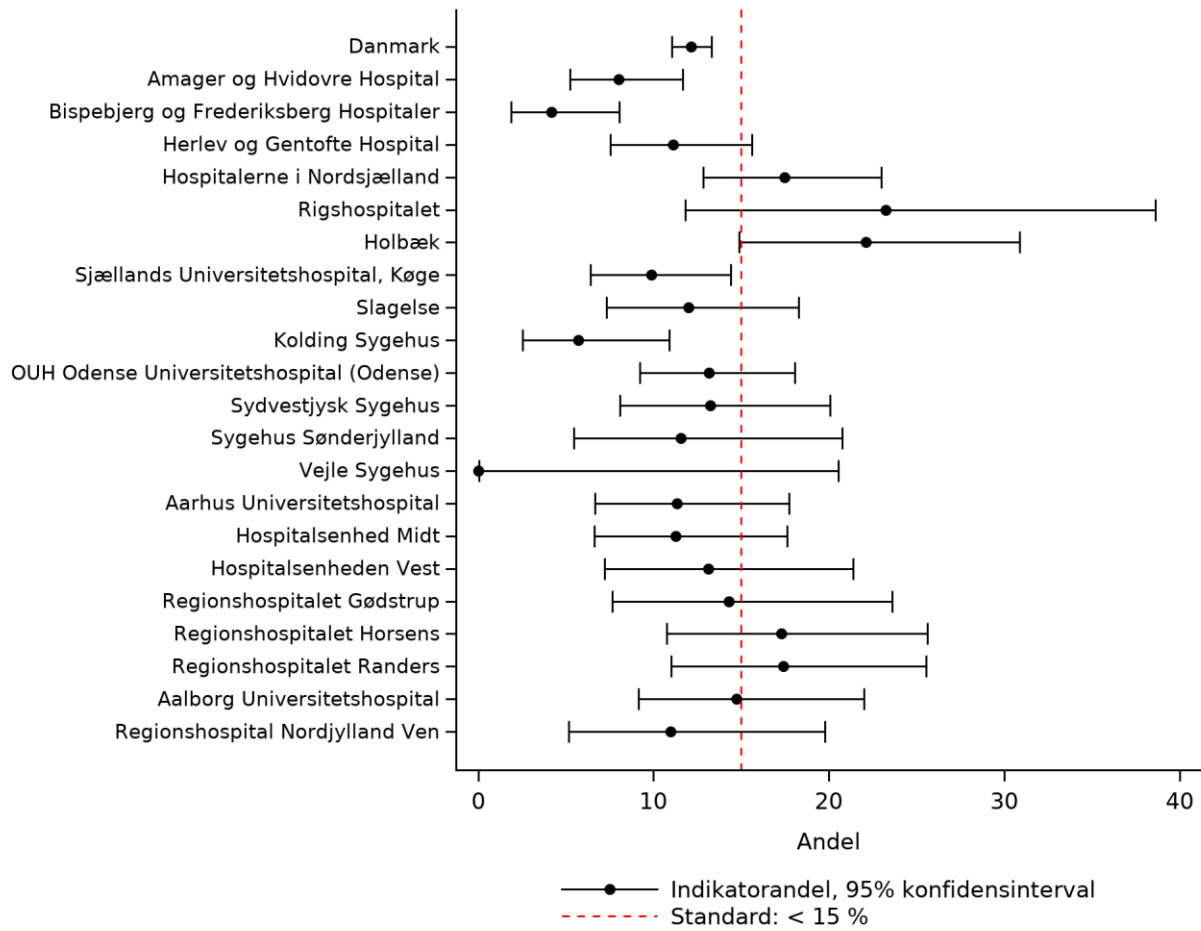
Tæller	Operationer der indgår i nævneren, og hvor patienten er død indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Operationer, hvor patienter har operationstidspunkt og relevant diagnosekode og procedurekode
Uoplyste	Patienter uden angivet operationstidspunkt
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter med inaktivt (patienter uden bopæl, annullerede eller slettede personnumre, ændrede personnumre) CPR-nummer
Standard	< 15 %

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år		
	< 15% opfyldt		Tæller/ nævner	01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Danmark	Ja	370 / 3.050	0 (0)	12,1	(11,0-13,3)	13,0	12,8
Hovedstaden	Ja	112 / 1.033	0 (0)	10,8	(9,0-12,9)	10,2	10,0
Sjælland	Ja	66 / 498	0 (0)	13,3	(10,4-16,6)	15,3	12,5
Syddanmark	Ja	68 / 616	0 (0)	11,0	(8,7-13,8)	13,3	16,6
Midtjylland	Ja	96 / 691	0 (0)	13,9	(11,4-16,7)	15,4	12,5
Nordjylland	Ja	28 / 212	0 (0)	13,2	(9,0-18,5)	12,7	15,6
Hovedstaden	Ja	112 / 1.033	0 (0)	10,8	(9,0-12,9)	10,2	10,0
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	24 / 299	0 (0)	8,0	(5,2-11,7)	8,4	11,7
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Ja	8 / 191	0 (0)	4,2	(1,8-8,1)	7,3	7,8
Bornholms Hospital	Ja	## / #	0 (0)	10,5	(1,3-33,1)	12,0	15,8
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	28 / 252	0 (0)	11,1	(7,5-15,7)	12,2	8,6
Hospitalet i Nordsjælland	Nej	40 / 229	0 (0)	17,5	(12,8-23,0)	8,7	6,7
Rigshospitalet	Nej	10 / 43	0 (0)	23,3	(11,8-38,6)	23,6	20,9
Sjælland	Ja	66 / 498	0 (0)	13,3	(10,4-16,6)	15,3	12,5
Holbæk	Nej	25 / 113	0 (0)	22,1	(14,9-30,9)	24,4	18,0
Nykøbing Falster	Ja	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)		
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	23 / 233	0 (0)	9,9	(6,4-14,4)	14,7	9,6
Slagelse	Ja	18 / 150	0 (0)	12,0	(7,3-18,3)	10,7	13,3

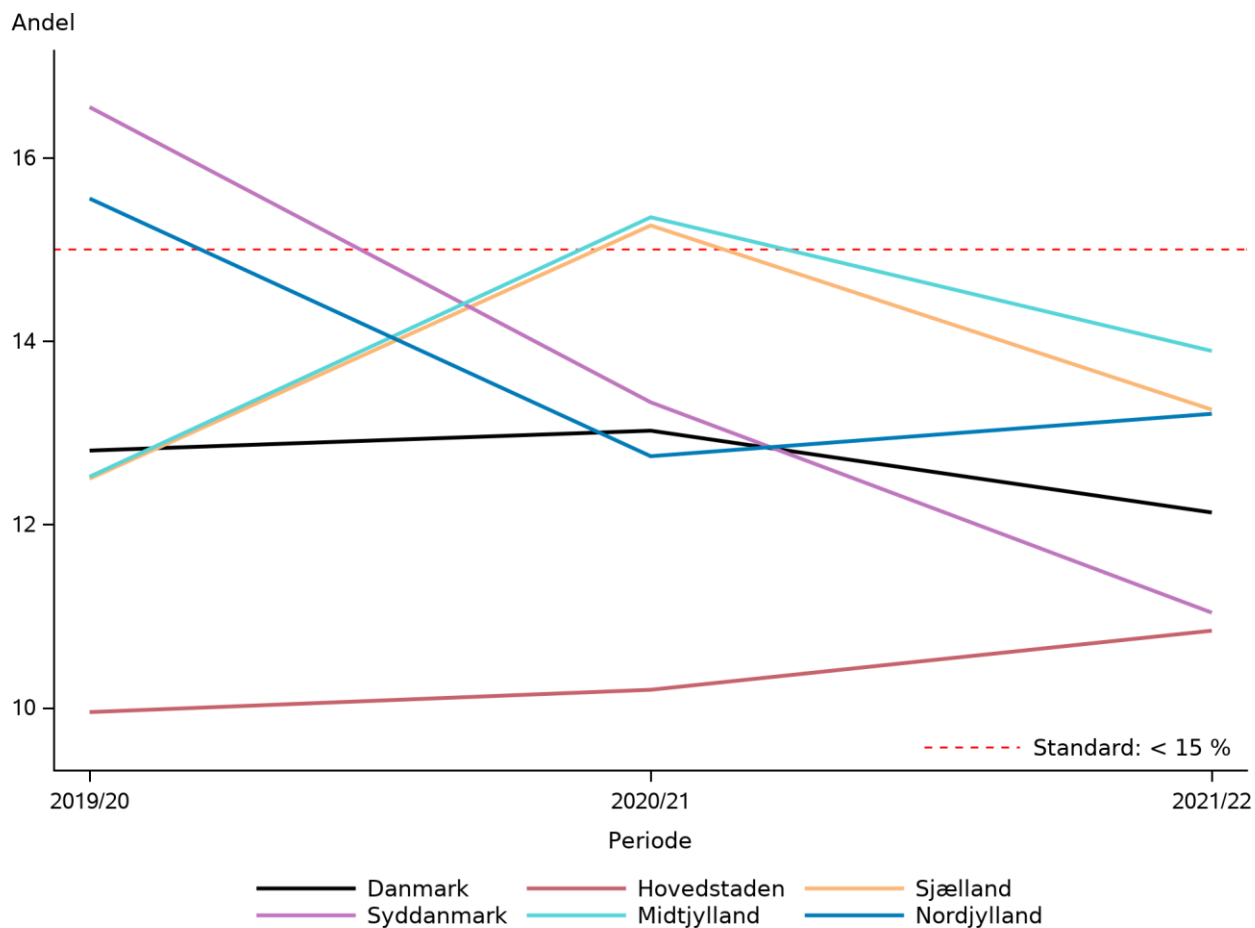
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 15% opfyldt			01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21	2019/20	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Syddanmark	Ja	68 / 616	0 (0)	11,0	(8,7-13,8)	13,3	16,6
Kolding Sygehus	Ja	8 / 140	0 (0)	5,7	(2,5-10,9)	16,3	18,3
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Ja	32 / 243	0 (0)	13,2	(9,2-18,1)	13,9	16,5
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Nej	#/#	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)		
Sydvestjysk Sygehus	Ja	18 / 136	0 (0)	13,2	(8,0-20,1)	10,3	16,5
Sygehus Sønderjylland	Ja	9 / 78	0 (0)	11,5	(5,4-20,8)	12,2	15,4
Vejle Sygehus	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	13,3	10,0
Midtjylland	Ja	96 / 691	0 (0)	13,9	(11,4-16,7)	15,4	12,5
Aarhus Universitetshospital	Ja	16 / 141	0 (0)	11,3	(6,6-17,8)	15,8	9,2
Hospitalsenhed Midt	Ja	16 / 142	0 (0)	11,3	(6,6-17,7)	14,9	9,9
Hospitalsenheden Vest	Ja	13 / 99	0 (0)	13,1	(7,2-21,4)	17,4	19,0
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	12 / 84	0 (0)	14,3	(7,6-23,6)		
Regionshospitalet Horsens	Nej	19 / 110	0 (0)	17,3	(10,7-25,7)	7,6	9,3
Regionshospitalet Randers	Nej	20 / 115	0 (0)	17,4	(11,0-25,6)	20,2	13,8
Nordjylland	Ja	28 / 212	0 (0)	13,2	(9,0-18,5)	12,7	15,6
Aalborg Universitetshospital	Ja	19 / 129	0 (0)	14,7	(9,1-22,0)	12,8	14,3
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Ja	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Regionshospitalet Nordjylland Ven	Ja	9 / 82	0 (0)	11,0	(5,1-19,8)	12,6	17,6

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	179	Patienten er under 18 år.
	5.445	Patienten er ikke opereret.
	2	Patienten er registreret i CPR-registeret som 'Inaktiv, uden bopæl i dansk/grønlandsk folkeregister men tildelt personnummer af skattekensyn (kommunekoderne 0010, 0011, 0012 og 0019)'

Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage for opererede. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage for opererede. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for indikator 10

Indikator 10 beskriver andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage fra tidspunkt for operation for alle med relevant operation og diagnose.

Bemærk at ændringen i nævneren i forhold til andre indikatorer baseret på opererede, skyldes at der kan mangle opfølgning, fx på personer med CPR-nummer som hører til udenfor Danmark.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 10

Der indgik 3.050 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf døde 12,1 % (95 % CI: 11,0-13,3) indenfor 30 dage fra ankomst til sygehus. Således var standarden på < 15 % opfyldt på nationalt niveau.

Regionalt varierede andelen fra 10,8 % i Region Hovedstaden til 13,9 % i Region Midtjylland. Alle regioner opfyldte standarden i perioden.

I alt 19 af de 25 indberettende enheder opfyldte standarden i perioden. Bemærk, at der i mange tilfælde er tale om ganske få patienter, hvorfor resultatet er sensitivt overfor selv små ændringer.

Udviklingen over tid nationalt er et fald i den aktuelle periode sammenlignet med den forrige. På enhedsniveau er billedet mere rodet, hvilket givetvis skyldes det lave antal patienter pr. sygehus.

Punktestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "*Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage. Resultater på afdelingsniveau*". Udviklingen over tid er illustreret i figuren "*Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage. Trendgraf over resultater på regionalt niveau*".

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 10

Det at mortaliteten nationalt er under det forventede, tyder på at de seneste års indsatser allerede har slået igennem i populationen der opereres.

Procentuelt er mortaliteten er den samme som sidste år selvom flere er blevet opereret.

Da der er en klar forskel mellem de sygehuse, der opererer cancerpatienter og de, der ikke gør, skal det overvejes om data skal opdeles i to grupper, så cancersyge og svært morbide er i en gruppe for sig. Der udvikles fra 2023 en indikator ift. Charlson-score.

Punktet tages op på udviklingsmøde medio 2023, hvor en ny standard evt. fastlægges

Vurdering af indikator 10

Indikatoren bør vurderes i lyset af populations sammensætning ift ASA og alder. Standard beholdes.

Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der dør indenfor 90 dage fra operationsdato for alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)

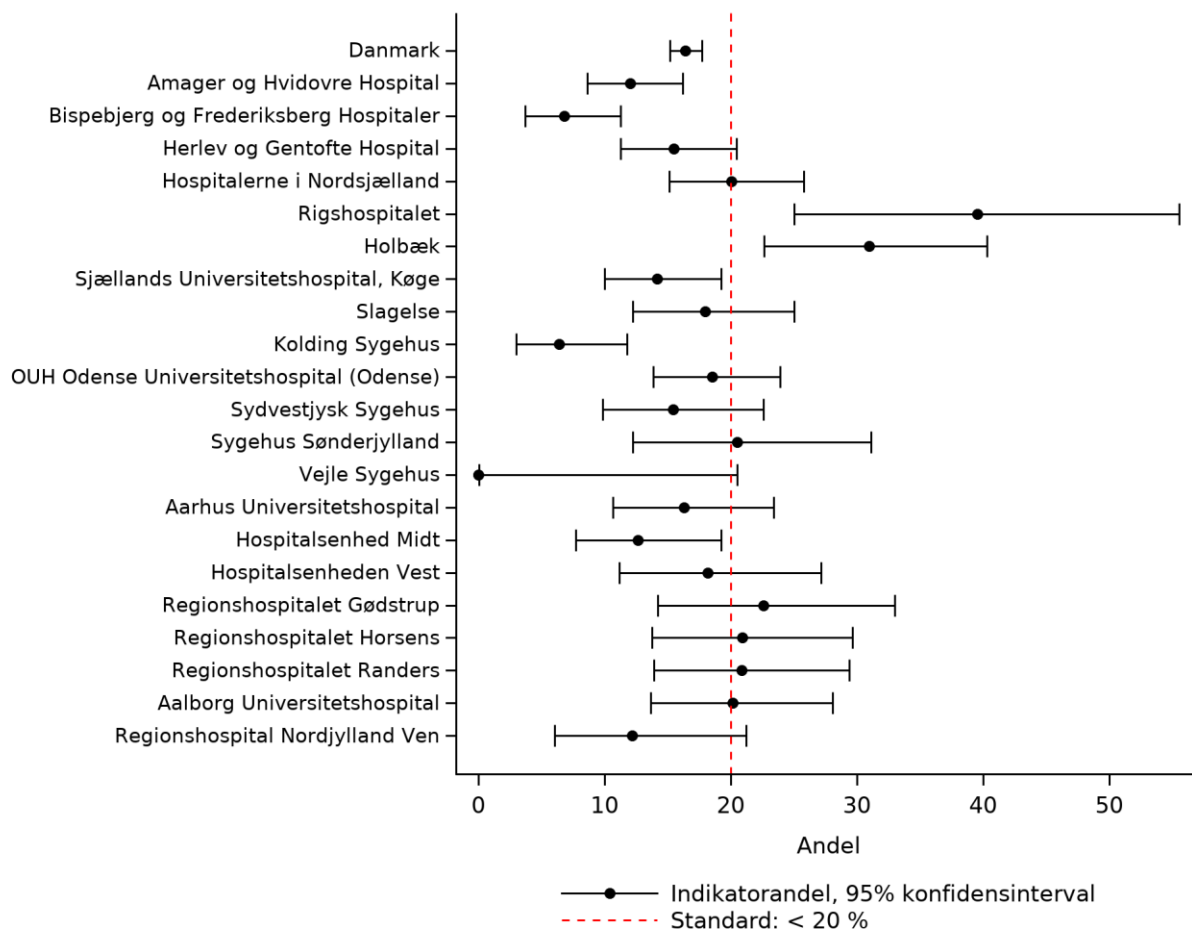
Tæller	Operationer der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Operationer, hvor patienter har operationstidspunkt og relevant diagnosekode og procedurekode
Uoplyste	Patienter uden angivet operationstidspunkt
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter med inaktivt (patienter uden bopæl, annullerede eller slettede personnumre, ændrede personnumre) CPR-nummer
Standard	< 20 %

	Standard	Uoplyst	Aktuelle år	Tidligere år			
	< 20% opfyldt			Tæller/ nævner	antal (%)	01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21
			Andel	95% CI	Andel	Andel	
Danmark	Ja	501 / 3.050	0 (0)	16,4	(15,1-17,8)	18,5	17,2
Hovedstaden	Ja	153 / 1.033	0 (0)	14,8	(12,7-17,1)	15,3	13,8
Sjælland	Ja	95 / 498	0 (0)	19,1	(15,7-22,8)	20,7	16,7
Syddanmark	Ja	92 / 616	0 (0)	14,9	(12,2-18,0)	18,1	21,3
Midtjylland	Ja	125 / 691	0 (0)	18,1	(15,3-21,2)	22,0	17,4
Nordjylland	Ja	36 / 212	0 (0)	17,0	(12,2-22,7)	18,1	20,4
Hovedstaden	Ja	153 / 1.033	0 (0)	14,8	(12,7-17,1)	15,3	13,8
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	36 / 299	0 (0)	12,0	(8,6-16,3)	14,5	16,7
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Ja	13 / 191	0 (0)	6,8	(3,7-11,4)	10,9	9,5
Bornholms Hospital	Ja	## / ##	0 (0)	10,5	(1,3-33,1)	12,0	21,1
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	39 / 252	0 (0)	15,5	(11,2-20,5)	18,0	12,6
Hospitalerne i Nordsjælland	Nej	46 / 229	0 (0)	20,1	(15,1-25,9)	12,8	10,3
Rigshospitalet	Nej	17 / 43	0 (0)	39,5	(25,0-55,6)	32,7	26,9
Sjælland	Ja	95 / 498	0 (0)	19,1	(15,7-22,8)	20,7	16,7
Holbæk	Nej	35 / 113	0 (0)	31,0	(22,6-40,4)	29,3	26,0
Nykøbing Falster	Ja	## / ##	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)		
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	33 / 233	0 (0)	14,2	(10,0-19,3)	19,8	13,5
Slagelse	Ja	27 / 150	0 (0)	18,0	(12,2-25,1)	17,1	15,7
Syddanmark	Ja	92 / 616	0 (0)	14,9	(12,2-18,0)	18,1	21,3
Kolding Sygehus	Ja	9 / 140	0 (0)	6,4	(3,0-11,9)	21,2	19,2

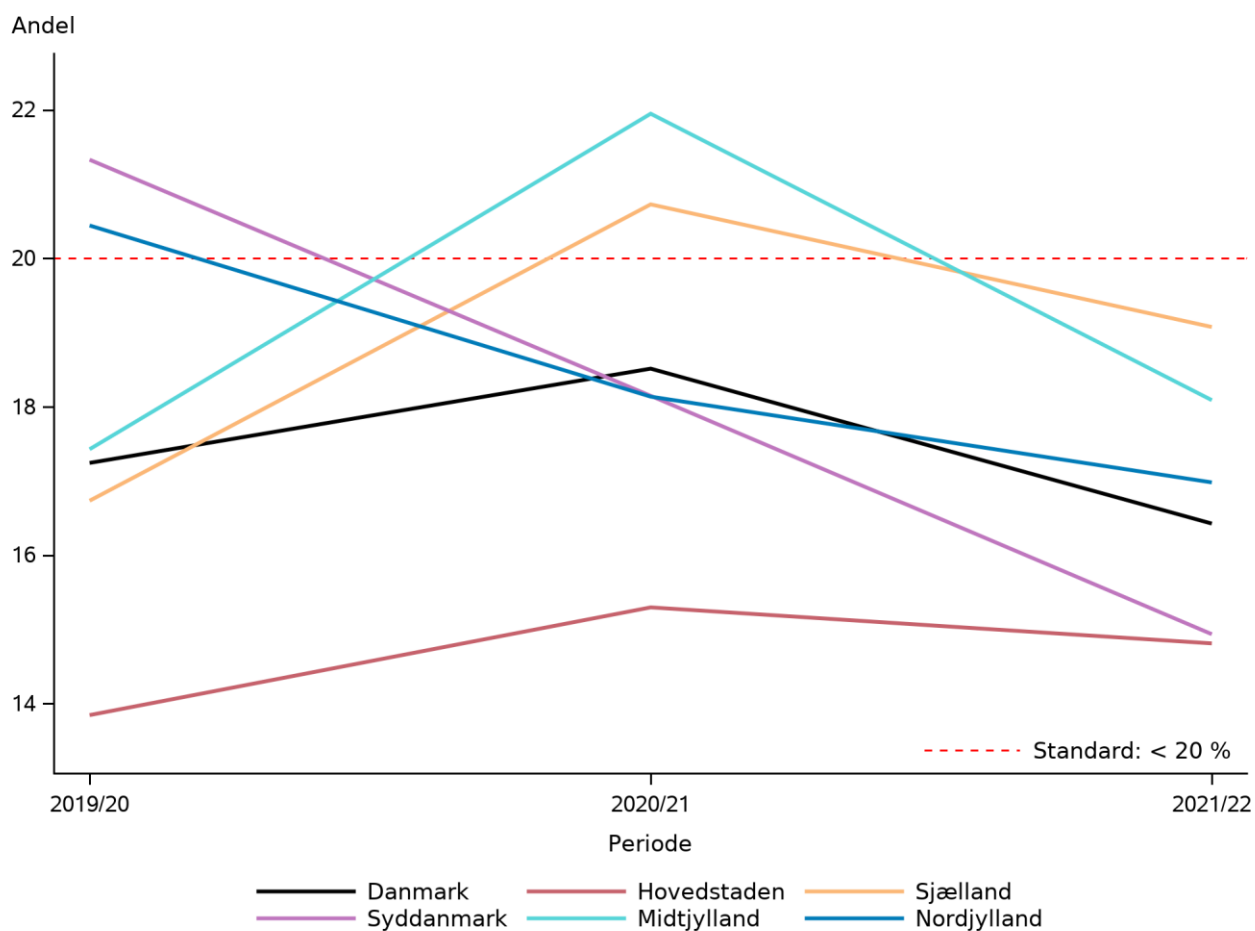
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 20% opfyldt			01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21	2019/20	Andel
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Ja	45 / 243	0 (0)	18,5	(13,8-24,0)	16,6	23,0
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Nej	#/#	0 (0)	33,3	(0,8-90,6)		
Sydvestjysk Sygehus	Ja	21 / 136	0 (0)	15,4	(9,8-22,6)	16,4	18,8
Sygehus Sønderjylland	Nej	16 / 78	0 (0)	20,5	(12,2-31,2)	19,5	22,0
Vejle Sygehus	Ja	0 / 16	0 (0)	0,0	(0,0-20,6)	26,7	30,0
Midtjylland	Ja	125 / 691	0 (0)	18,1	(15,3-21,2)	22,0	17,4
Aarhus Universitetshospital	Ja	23 / 141	0 (0)	16,3	(10,6-23,5)	20,6	17,7
Hospitalsenhed Midt	Ja	18 / 142	0 (0)	12,7	(7,7-19,3)	17,4	12,8
Hospitalsenheden Vest	Ja	18 / 99	0 (0)	18,2	(11,1-27,2)	29,8	23,4
Regionshospitalet Gødstrup	Nej	19 / 84	0 (0)	22,6	(14,2-33,0)		
Regionshospitalet Horsens	Nej	23 / 110	0 (0)	20,9	(13,7-29,7)	13,4	12,8
Regionshospitalet Randers	Nej	24 / 115	0 (0)	20,9	(13,9-29,4)	25,4	18,5
Nordjylland	Ja	36 / 212	0 (0)	17,0	(12,2-22,7)	18,1	20,4
Aalborg Universitetshospital	Nej	26 / 129	0 (0)	20,2	(13,6-28,1)	19,7	20,0
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Ja	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Regionshospitalet Nordjylland Ven	Ja	10 / 82	0 (0)	12,2	(6,0-21,3)	16,1	21,2

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	179	Patienten er under 18 år.
	5.445	Patienten er ikke opereret.
	2	Patienten er registreret i CPR-registeret som 'inaktiv, uden bopæl i dansk/grønlandsk folkeregister men tildelt personnummer af skattehensyn (kommunekoderne 0010, 0011, 0012 og 0019)'

Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage for opererede. Resultater på afdelingsniveau



Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage for opererede. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for supplerende indikator 11

Indikator 11 beskriver andelen af patienter, der dør indenfor 90 dage fra tidspunkt for operation for alle med relevant operation og diagnose.

Bemærk at ændringen i nævneren i forhold til andre indikatorer baseret på opererede, skyldes at der kan mangle opfølgning, fx på personer med CPR-nummer som hører til udenfor Danmark.

Resultater af indikatoranalysen for supplerende indikator 11

Der indgik 3.050 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf døde 16,4 % (95 % CI: 15,1-17,8) indenfor 90 dage fra ankomst til sygehus. Således var standarden på < 20 % opfyldt på nationalt niveau.

Regionalt varierede andelen fra 14,7 % i Region Hovedstaden til 19,1 % i Region Sjælland. Alle regioner opfyldte altså også standarden i perioden.

Blandt de indberettende enheder opfyldte 16 af de 25 standarden i perioden. Bemærk dog, at antallet af patienter på de enkelte enheder er ganske lavt, hvorfor selv små forskelle er afgørende for andelen. Bemærk endvidere, at standarden er ændret fra < 25 % sidste år til < 20 % i år.

Udviklingen over tid er positiv nationalt, om end der på enhedsniveau er stor variation. Dette skyldes givetvis det lave patientantal på enkeltenheder, som gør resultatet sårbart for små forskelle.

Punktestimatet for andelen og det tilhørende konfidensinterval er vist i figuren "*Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage. Resultater på afdelingsniveau*". Udviklingen over tid er illustreret i figuren "*Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage. Trendgraf over resultater på regionalt niveau*".

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator supplerende 11

Standard blev sidste år sænket til 20 % mortalitet.

Enkelte hospitaler er signifikant over niveau. Tabellen viser en varians, der bør følges op ved lokale audits i afdelingerne.

Gødstrup og Hospitalsenhed Vest bør slås sammen, da det er afdelingen fra Herning, der flyttede til Gødstrup, dette vil ske næste år for kontinuiteten skyld.

Der vil fra 2023 suppleres med incidens pr. 100.000 indbyggere, og det er besluttet at om beregningsgrundlaget skal være per forløb.

Fremadrettet vil der komme justering ift. Charlson morbidity scorer.

Der ses en betragtelig mortalitet i perioden fra dag 30 til dag 90 – ca. 30% af dødsfald efter indgreb er i denne periode, og der kunne være et indsatsområde for forskning i bedre forløb og samarbejde med primær sektor her.

Vurdering af indikator supplerende 11

Den bør vurderes i lyset af populations sammensætning ift ASA og alder, Standard beholdes.

Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Formålet med databasen er at monitorere og forbedre kvaliteten af pleje, diagnostik og behandling af højrisiko akutte abdominalkirurgiske patienter.

Indikatorsættet består af 11 indikatorer med enkelte delindikatorer, der er godkendt med gyldighed fra 8/4-2017. Indikatorsættet er udvalgt med udgangspunkt i en dokumentalistrapport.

Data

Data til konstruktion af populationen og indikatorerne indhentes fra april 2020 fra CPR-registeret, Landspatientregisteret (LPR) og Den Nationale Labdatabank (DNL)¹. Der indgår data fra Dansk Anæstesi Database fra d. 1/9-2020, og fra Sygehusmedicinregisteret (SMR) fra 1/9-2019.

Registrering af data til databasen foregår som indberetning til LPR. Data i denne rapport er fra perioden 1. september 2020 til 31. august 2021. Databasen er i øvrigt beriget med data fra DNL, DAD og SMR som beskrevet ovenfor. Ved berigelser arver man så at sige de problemer, det enkelte register måtte have. Dvs. problemer med manglende indberetning, tidsangivelser eller andet, som hører til registreringspraksis i datakilden. I den aktuelle opgørelsesperiode er der identificeret problemer med dataleverancen til DAD, hvorfor dette også er afspejlet i denne årsrapport. Der arbejdes i DAD på at få indhentet manglende data og få leverancerne til at være fyldestgørende fremover. Dvs, når problemet er rettet, vil tal blive opdateret bagudrettet i ledelsesinformationssystemerne – også i AKDB.

Diagnose- og inklusionskriterier

Inklusionskriterier

Populationen omfatter alle akutte højrisiko abdominalkirurgiske patienter på danske sygehuse. Følgende inklusionskriterier er gældende:

Der skal være registreret en kontakt med fysisk fremmøde [ALCA00] og prioritet: ”akut” [ATA1*] i LPR. På kontakten skal være anført:

- Aktionsdiagnose
 - DK251 Akut mavesår med perforation
 - DK252 Akut mavesår med blødning og perforation
 - DK255 Kronisk eller ikke specificeret mavesår med perforation
 - DK256 Kronisk eller ikke specificeret mavesår med blødning og perforation

 - DK261 Akut duodenalulcus med perforation
 - DK262 Akut duodenalulcus med blødning og perforation
 - DK265 Kronisk eller ikke specificeret duodenalulcus med perforation

¹ DNL har aktuelt ikke data til rådighed i de nationale kvalitetsdatabaser, men når data bliver tilgængelige, vil de indgå i indikatorberegningen i AKDB.

- DK266 Kronisk eller ikke specificeret duodenalulcus med blødning og perforation
- DK271 Akut gastroduodenalt ulcus med perforation
- DK272 Akut gastroduodenalt ulcus med blødning og perforation
- DK275 Kronisk eller ikke specificeret gastroduodenalt ulcus med perforation
- DK276 Kronisk eller ikke specificeret gastroduodenalt ulcus med blødning og perforation
- DK550 Akut karsygdom i tarm
- DK551 Kronisk karsygdom i tarm
- DK552 Angiodysplasi i tyktarmen
- DK559 Karsygdom i tarm UNS
- DK560 Paralytisk ileus
- DK561 Invagination
- DK562 Volvulus
- DK563 Galdestensileus
- DK564 Anden form for tarmobstruktion
- DK565 Tarmadhærener med tarmobstruktion
- DK566 Anden eller ikke specificeret tarmobstruktion
- DK567 Ileus UNS
- DK631 Ikke-traumatisk perforation af tarmen
- DK65 Bughindebetændelse
- DK658 Anden form for peritonitis
- DK660 Sammenvoksninger i bughinden
- DK572A Divertikulitis i tyktarmen med absces
- DK572B Divertikulitis i tyktarmen med perforation
- DK570A Divertikulitis i tyndtarmen med absces
- DK570B Divertikulitis i tyndtarmen med perforation
- DK572 Divertikulose eller divertikulitis i tyktarmen med perforation eller absces
- DK570 Divertikulose eller divertikulitis i tyndtarmen med perforation eller absces
- Og en af følgende procedurekoder:
 - KJAH00 Eksplorativ laparotomi
 - KJAH01 Laparoskopi
 - KJFB00 Tyndtarmsresektion
 - KJFB01 Laparoskopisk tyndtarmsresektion
 - KJFB20 Ileocækal resektion

- KJFB21 Laparoskopisk ileocækal resektion
- KJFB30 Højresidig hemikolektomi
- KJFB30A Udvidet højresidig hemikolektomi
- KJFB31 Laparoskopisk højresidig hemikolektomi
- KJFB31A Laparoskopisk udvidet højresidig hemikolektomi
- KJFB43 Venstresidig hemikolektomi
- KJFB44 Laparoskopisk venstresidig hemikolektomi
- KJFB46 Resektion af colon sigmoideum
- KJFB47 Laparoskopisk resektion af colon sigmoideum
- KJFB60 Resektion af colon sigmoideum med kolostomi
- KJFB61 Laparoskopisk resektion af colon sigmoideum med kolostomi og distal lukning
- KJFK00 Deling af streng ved ileus
- KJFK01 Laparoskopisk deling af streng ved ileus
- KJFK10 Løsning af adhærencer ved ileus
- KJFK20 Løsning af adhærencer og tarmplikatur
- KJFK96 Anden adhærenceoperation ved tarmobstruktion
- KJFK97 Anden laparoskopisk adhærenceoperation ved tarmobstruktion
- KJFH10 Kolektomi og ileostomi
- KJWF00 Reoperation for sutur- eller anastomoseinsufficiens efter gastroenterologisk operation
- KJDH00 Duodenotomi
- KJDH70 Sutur af tolvfingertarm
- KJDH71 Laparoskopisk sutur af tolvfingertarm
- KJFF10 Loop enterostomi
- KJFF11 Laparoskopisk loop enterostomi
- KJFF13 Terminal enterostomi
- KJFF23 Transversostomi
- KJFF24 Laparoskopisk transversostomi
- KJFF26 Sigmoidostomi
- KJFF27 Laparoskopisk sigmoidostomi
- KJAK00 Laparotomi og drænage af bughule
- KJDA60 Sutur af mavesæk
- KJDA61 Laparoskopisk sutur af mavesæk
- KJDC00 Ventrikelresektion med gastroduodenostomi (Billroth I)
- KJDC10 Ventrikelresektion med gastrojejunostomi (Billroth II)
- KJDC11 Laparoskopisk ventrikelresektion med gastrojejunostomi
- KJFA00 Enterotomia
- KJFA10 Kolotomi
- KJFA80 Sutur af tyktarm
- KJFA81 Laparoskopisk sutur af tyktarm

- KJFL10 Laparotomi med reposition af afklempt tarm
- KJFL11 Laparoskopi med reposition af afklempt tarm
- KJMA10 Abdominal splenektomi
- KJWC00 Reoperation ved dyb infektion efter gastroenterologisk operation
- KJWE00 Reoperation for dyb blødning efter gastroenterologisk operation

For alle nævnte diagnose- og procedurekoder søges trunkeret, dvs. med alle de underkoder, der måtte eksistere. I de tilfælde, hvor en underkode er nævnt eksplicit, søges også på alle underkoder.

Bemærk vedr. konstruktionen af populationen, at udelukkende patienter med en relevant diagnose og procedurekode indgår i populationen. Hertil er lavet en udvidelse således at patienter, der udelukkende har en relevant diagnose, men som ikke er opererede indgår i supplerende opgørelser på mortalitet således at man kan monitorere, om der sker et indikationsskred.

Eksklusioner

For alle indikatorer gælder følgende for at patienter kan indgå: Der skal være gyldigt CPR-nummer og alder ≥ 18 år på diagnosetidspunktet eller operationstidspunktet.

Fra bruttopopulationen som er dannet på baggrund af diagnoser og procedurer, fjernes observationer, hvor behandlingsansvaret sortere under afdelinger med gynækologiske og obstetrik, samt urologiske specialer angivet i Sundhedsvæsenets Organisationsregister, SOR.

Dannelse af forløb

Alle kontakter og patientforløb, der er i overensstemmelse med inklusionskriterierne indgår i databasen. LPR bruger termen patientforløb som et begreb, der dækker foruddefinerede forløb. Der er ikke defineret et egentligt forløb i LPR for akut abdominal kirurgi af højrisikopatienter.

Således dannes patientforløb i AKDB på basis af populationen som følger (se også Figur 2: Forløbsdannelse):

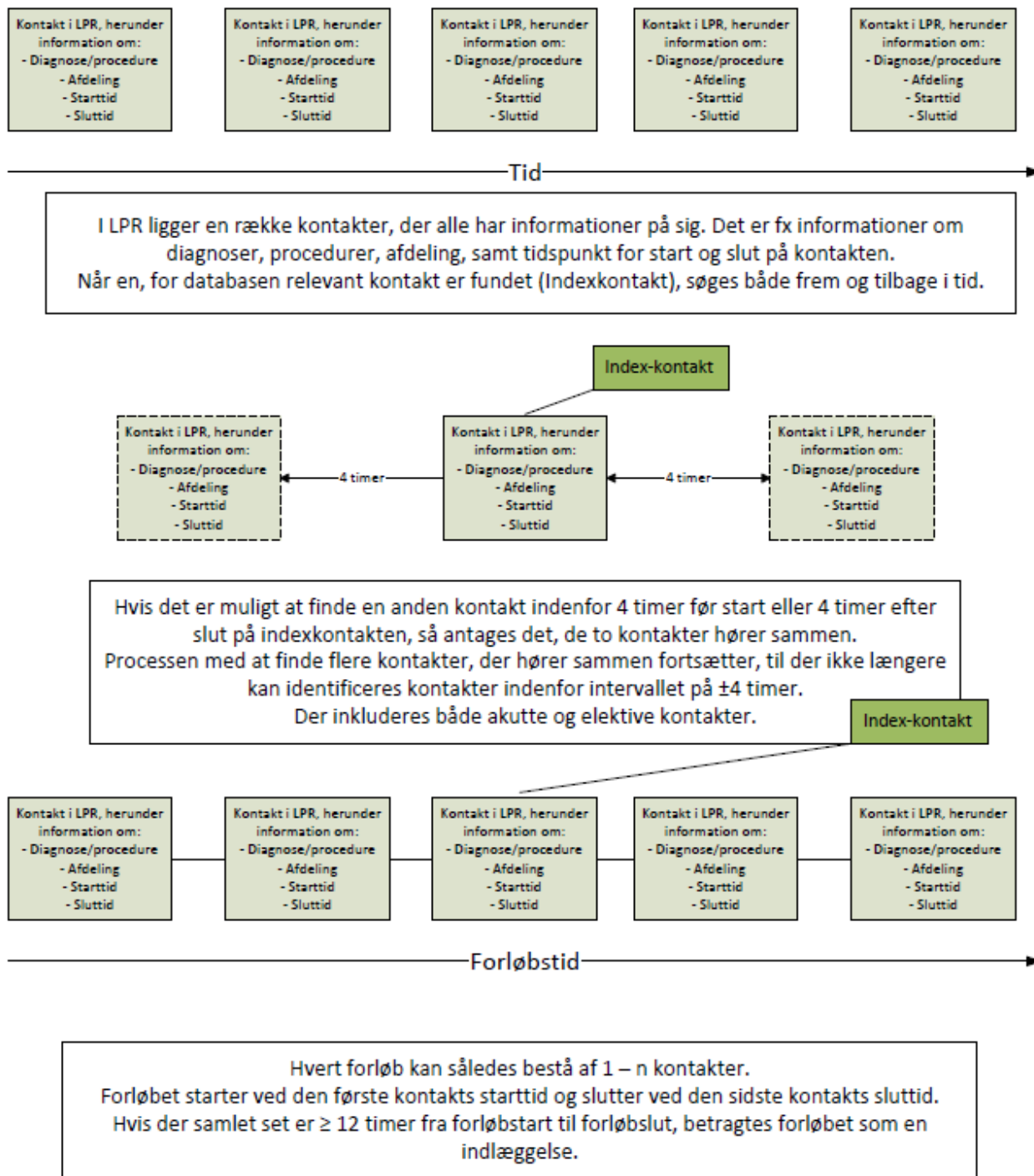
- For patienter som opfylder inklusionskriterierne indsamles alle LPR kontakter med fysisk fremmøde.
- Patientforløb i AKDB produceres ved at samle alle kontakter som på hinanden følgende er mindre ≤ 4 timer mellem hinanden og som indeholder de kontakter, der giver anledning til inklusion i databasen.
- Hvis afstanden er > 4 timer afbrydes samlingen af LPR-kontakter til patientforløb.

Denne analytiske definition af forløb svarer til anbefalingerne fra Sundhedsdatastyrelsens teknikergroupe [1].

Begrebsafklaring

- Indexkontakt: Den kontakt, der giver anledning til inklusion i databasens population.
- T_0 : Er det valgte starttidspunkt for en indikator. Det kan være ved tidspunkt for operationsstart, tidspunkt for ankomst til sygehus, eller tidspunkt for indexdiagnose. Der er redegjort for, hvor de enkelte indikatorer starter målingen af tid under beskrivelsen af hver indikator.

Figur 2: Forløbsdannelse



Indholdet af forløb i AKDB

Et patientforløb der indgår i AKDB, kan starte med at patienten ankommer til sygehuset og inkluderes i databasen på første kontakt, hvor der stilles en diagnose. Men det er også en mulighed, at en patient allerede er indlagt og pludselig oplever en forværring, som giver anledning til inklusion i AKDB. Tilsvarende er der også forskellige muligheder for at

den del af patientforløbet, som er relevant for AKDB ophører uden at det egentlige sygehusophold eller –forløb ophører.

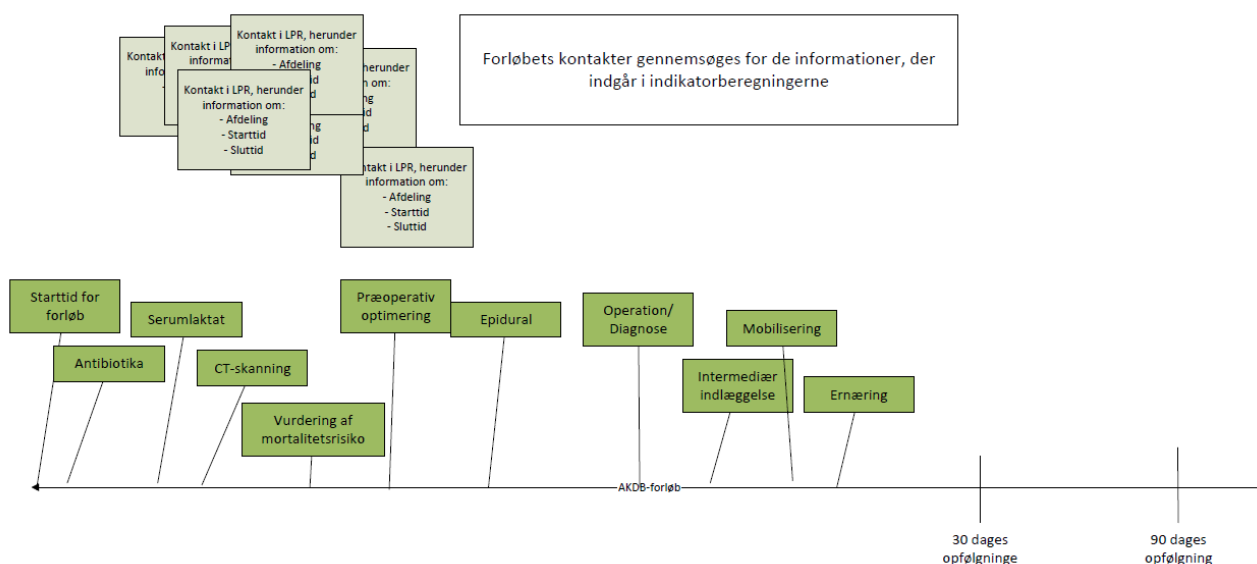
Et patientforløb i AKDB starter på det tidspunkt, hvor der stilles en relevant diagnose, eller gennemføres en relevant procedure, og ophører på det tidspunkt, hvor der er mere end fire timer til en næstkommende kontakt, jf. beskrivelsen i afsnittet Dannelsen af forløb.

Et forløb i AKDB kan således bestå af både ophold på andre afdelinger uden akutte formål, ophold på akutafdelinger, ophold på kirurgiske afdelinger og ophold på operationsgang, opvågning, intermediære eller intensivafsnit. Og rækkefølgen af, hvor patienterne opholder sig, kan variere.

Foruden skift i afdelinger med behandlingsansvar, undergår patienterne en række forskellige procedurer undervejs i forløbet. Disse er inkluderet i databasen i det omfang, de er vurderet relevante i forhold til indikatorkonstruktionen og er tilgængelige for databasen.

Det forløb, der ønskes monitorering på i databasen, er karakteriseret ved en række hændelser, som afbilledet i Figur 3: Hændelser i AKDB-forløb. Hændelserne monitoreres i kvalitetsindikatorer, som beskrevet i resten af indeværende dokument.

Figur 3: Hændelser i AKDB-forløb



Visning af egne data

Via de regionale LedelsesInformationsSystemer (LIS), er det muligt at få adgang til egne data, svarende til de data, hvor behandlingsansvaret hører til den afdeling, man er ansat i. Data kan her vises på patientniveau med adgang til CPR-nummer, og for hver enkelt indikator – også på individniveau eller på afdelingsniveau.

Hver region har sit eget system, som regionen er ansvarlig for at vedligeholde. RKKP sender dagligt data til regionernes LIS, så i det omfang, data er opdaterede fra datakilden, er det muligt at se data registreret frem til den foregående dag.

Hvis man sidder ved en computer med adgang til et regionalt intranet, er det muligt at orientere sig i sin regions system og visningsmulighederne ved at følge et af de links, der er angivet på [RKKPs oversigt over LIS](#).

Lokal validering

Idet databasens population er blevet ændret i forhold til tidligere samtidig med at indberetningen nu foregår udelukkende via Landspatientregisteret, kan det forekomme uklart, hvordan populationen i rapporten og i det lokale LedelsesInformationsSystem (LIS) matcher den population, man ser i klinisk praksis. Derfor kan der være mening i at sammenligne de to. Her følger en guide til, hvordan man får lavet et udtræk fra LIS, så man kan sammenholde med EPJ.

Der er muligt at bede den lokale kvalitetsafdeling om et dataudtræk af KKA-leverancen for databasen i forbindelse med en lokal validering.

Hvad skal der kigges efter

Det er vigtigt at undersøge om det er den rigtige patientpopulation, som databasen fanger, samt om oplysningerne er korrekte eller mangelfulde med henblik på eventuel efterregistrering.

- At antallet af patienter, stemmer overens med EPJ'en.
- At det er de rigtige patienter.
- At dato for operation er korrekt.
- Eventuelt om resten af oplysningerne stemmer overens med EPJ'en.

Hvad skal man bede om i udtrækket

Det er vigtigt at man har den rigtige patientpopulation, da databasen indeholder både patienter som KUN har en inklusions diagnose og patienter som har både inklusions diagnose samt inklusions operation. Opskriften herunder udtrækker kun de patienter som har både en inklusions diagnose samt en inklusions operation.

1. Databasens KKA-forkortelse: AKDB.
2. Patientpopulationen som har en inklusions diagnose og operation: Variablen **Opereret** = 1.
3. Periodeafgrænsning: Variablen **T_0** benyttes.

På hospitalsniveau: Variablen **Forloeb_SORKode**

Dækningsgrad og overensstemmelsesgrad

Idet databasen er baseret på data fra LPR og der ikke eksisterer en anden datakilde til sammenligning, er der ikke beregnet dækningsgrad og overensstemmelse. Det er således ekstra vigtigt, alle hospitaler validerer egen population.

Datagrundlag

Data til Akut Kirurgi Databasen dannes som beskrevet på baggrund af LPR. Etableringen af en database med populationsdannelse i LPR giver naturligt anledning til at relevante afdelinger gennemgår egen kodepraksis, og man vil derfor også forvente at se en tilpasning af populationsstørrelsen over tid. Mhp. at sikre, denne udvikling finder sted på en måde, hvor alle relevante patienter fortsat er repræsenteret i databasen, har AKDB fra begyndelsen haft supplerende indikatorer med den ikke-opererede population. Således er det muligt at følge udviklingen i, hvor mange af de relevante patienter, der tilbydes operation i databasens (LPR-baserede) periode.

Nedenstående tabel viser antallet af patienter i databasen, antal opererede, antal ikke-opererede og andelen af opererede patienter i perioden siden overgangen til LPR.

År	Total	Opererede	Ikke-opererede	Andel opererede
2021-2022	8.718	3.134	5.584	36 %
2020-2021	12.389	2.600	9.789	21 %

2019-2020	11.780	6.932	4.848	59 %
-----------	--------	-------	-------	------

Udvikling

I løbet af det seneste år, har databasen arbejdet med at udvikle indikatorerne og populationsbeskrivelsen. Der er givet godkendelse fra Sundhedsdatastyrelsen til en række tiltag. Godkendelsen ankom midt i udarbejdelsen af den aktuelle årsrapport, så arbejdet følger, når rapporten er officielt udgivet.

Følgende ændringer er planlagt:

Ændring i populationen:

- B-diagnoser inkluderes på lige fod med a-diagnoser i populationsdannelsen. Ønsket skyldes, der er varierende registreringspraksis på landets sygehuse. Med inklusion af b-diagnoser (med samme diagnosekoder, som hidtil har været brugt) i populationsdannelsen vil man sikre, den fulde population identificeres til databasen.
- Populationsdannelse udvides med koderne KJAK01*, KJAK03* og KJAK04* fordi det er procedurer, der på nogle sygehuse anvendes i behandlingen af de relevante patienter. Det har vist sig, kodepraksis er forskellig mellem de indberettende afdelinger, og derfor skal populationen udvides for at sikre, alle patienter er inkluderet for alle afdelinger.
 - KJAK01 Laparoskopisk drænage af bughule
 - KJAK03 Laparotomi og peritoneal lavage
 - KJAK04 Laparoscopi og peritoneal lavage

Ændring i oplysninger om populationen:

- NAAZ2 (Anæstesiologisk præoperativ optimering). Koden er indført på baggrund af et ønske om at sikre, patienterne optimeres præoperativt. Det har hidtil ikke været muligt at monitorere, fordi koden ikke har eksisteret. Oplysningen skal indgå i Indikator 4, der har været ønsket siden overgangen til LPR3 fordi der mangler viden om i hvor høj grad patienterne er præoperativt optimerede før de går til operation.
- BABZ00 (Anlæggelse af epiduralkateter) og NAAD0* (Epidural blokade) angiver, om der er brugt epidural i behandlingen af patienten. Denne oplysning har hidtil været indsamlet med Dansk Anæstesi Database som datakilde, men for at optimere datagrundlaget ønskes nu at supplere med data fra LPR til beregning af indikator 9 (Andelen af patienter, der har fået anlagt epidural i forbindelse med operationen).
- Charlson Scoren ønskes indført, sådan at mortalitetsindikatorerne (Indikator 10, 11 og supplerende til indikator 10 og 11) kan opdeles baseret på komorbiditet i grupperne 0, 1 -2 og ≥ 3 . På den måde ønskes det at belyse i hvor høj grad mortaliteten hænger sammen med komorbiditet.

Desuden er det værd at bemærke, at den LPR opdaterer indberetningsvejledningen sådan at tidspunktet for operationsstart fremover skal svare til tidspunktet for knivtid start. Hidtil har tidspunktet været starttidspunktet for anæstesi.

Styregruppens medlemmer

Funktion	Navn	Titel	Arbejdssted
Formand	Peter Olsen Svenningsen	Cheflæge, F.E.B.S EmSurg	Kirurgisk afdeling, Nordsjællands Hospital
Styregruppemedlem	Camilla Leidcker	Klinisk udviklingssygeplejerske , , Cand.scient.san	Gastroenheden, Hvidovre Hospital
Region Nordjylland	Ehsan Motavaf	Afdelingslæge	Kirurgisk Afd A, Aalborg Universitetshospital.
Styregruppemedlem	Halfdan Lauridsen	Ledende overlæge	Akutfdelingen, Nordsjællands Hospital
Ernæringseksper	Jakob Burcharth	Afdelingslæge, Ph.D, Seniorforsker	Afdelingen for Mave-, Tarm-, og Leversygdomme, Herlev og Gentofte Hospital ▪ Københavns Universitet
Styregruppemedlem	Karen Vestergaard Andersen	Klinisk specialist, ph.d.	Aarhus Universitetshospital, Akutfdelingen
Region Syddanmark	Kristian Aagaard Poulsen	Overlæge, klinisk lektor, MPM	Traumekirurgi og beredskab, Kirurgisk afdeling A, Odense Universitetshospital
Styregruppemedlem	Line Rokkedal Jønsson	Udviklingsterapeut, Cand. Scient. i fysioterapi	Fysio- og Ergoterapien, Hvidovre Hospital
Ledelsesrepræsentant	Lone Winther- Jensen	Lægefaglig direktør PhD BBA	Regionshospitalet Randers
Styregruppemedlem	Nicolai Bang Foss	Overlæge, dr. med., Professor	Anæstesi og Intensiv Afd. 532, Amager og Hvidovre Hospital
Styregruppemedlem	Rasmus Haarup Lie		Aarhus Universitetshospital, Bedøvelse og Operation 1
Region Midtjylland	Rikke Therkildsen	Overlæge, F.E.B.S EmSurg	Aarhus Universitetshospital
Dokumentalist	Rune Trangbæk	Dokumentalist	Kirurgisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital Køge
Region Sjælland	Thomas Jørgensen	Ledende overlæge	Kirurgisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital Køge
Epidemiolog	Anne-Kirstine Dyrvig	Epidemiolog	RKKP
Datamanager	Henrik Nielsen	Biostatistiker, datamanager	RKKP
Kontaktperson, repræs. dataansvarlig myndighed	Birgitte Rühmann	Kontaktperson	RKKP

Supplerende opgørelser

Supplerende opgørelse til Indikator 1: Antibiotikabehandling indenfor 1 time

Den meget lave målopfyldelse for indikator 1 har givet anledning til en supplerende analyse over mediantiden fra ankomst til sygehus til patienten har modtaget antibiotika (senest på tidspunkt for operation. I tilfælde, hvor der ikke er givet antibiotika forud for operation, indgår patienten således ikke i nedenstående opgørelse).

Af nedenstående tabel fremgår altså, at den mediane tid fra ankomst til sygehus og frem til modtagelse af antibiotika er 5 timer nationalt. Der er samtidig ganske stor spredning på afstanden mellem første og tredje kvartil (IQR), hvilket viser at der er meget stor forskel på de enkelte forløb, og at en del patienter har et langt forløb, før de modtager antibiotika. Tiden i nedenstående tabel er vist i hele timer.

	<i>Antal</i>	<i>Q1</i>	<i>Median</i>	<i>Q3</i>
<i>Danmark</i>	2.737	184	348	892
<i>Region</i>				
<i>Hovedstaden</i>				
<i>Region i alt</i>	1.023	162	292	607
<i>Amager og Hvidovre Hospital</i>	294	165	324	790
<i>Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler</i>	191	146	247	450
<i>Bornholms Hospital</i>	18	136	226	441
<i>Herlev og Gentofte Hospital</i>	251	192	316	505
<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>	227	140	274	583
<i>Rigshospitalet</i>	42	150	698	1.885
<i>Sjælland</i>				
<i>Region i alt</i>	492	144	266	574
<i>Holbæk</i>	112	165	231	449
<i>Nykøbing Falster</i>	2	495	886	1.276
<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	229	126	260	574
<i>Slagelse</i>	149	168	291	790
<i>Syddanmark</i>				
<i>Region i alt</i>	454	369	839	2.336
<i>Kolding Sygehus</i>	120	354	782	3.118
<i>OUH Odense Universitetshospital (Odense)</i>	157	481	1.029	2.389
<i>OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)</i>	1	7.067	7.067	7.067
<i>Sydvestjysk Sygehus</i>	100	303	652	1.519
<i>Sygehus Sønderjylland</i>	61	239	632	1.558
<i>Vejle Sygehus</i>	15	847	2.008	3.034
<i>Midtjylland</i>				
<i>Region i alt</i>	668	187	347	811
<i>Aarhus Universitetshospital</i>	140	183	320	832
<i>Hospitalsenhed Midt</i>	133	255	454	778
<i>Hospitalsenheden Vest</i>	94	192	431	956
<i>Regionshospitalet Gødstrup</i>	80	191	408	767
<i>Regionshospitalet Horsens</i>	110	202	347	908
<i>Regionshospitalet Randers</i>	111	153	255	446
<i>Nordjylland</i>				
<i>Region i alt</i>	100	217	460	1.135
<i>Aalborg Universitetshospital</i>	60	198	385	1.072
<i>Regionshospital Nordjylland Ven</i>	40	286	517	1.186

Supplerende opgørelse til Indikator 2: Serumlaktatmåling indenfor 60 minutter

Den meget lave målopfyldelse for indikator 2 har givet anledning til en supplerende analyse over mediantiden fra ankomst til sygehus til patienten har fået målt serumlaktat (senest på tidspunkt for operation. I tilfælde, hvor der ikke er målt serumlaktat forud for operation, indgår patienten således ikke i nedenstående opgørelse).

Af nedenstående tabel fremgår altså, at den mediane tid fra ankomst til sygehus og frem til måling af serumlaktat er 103 minutter nationalt. For det kvartil af patienter, der venter længst, venter de mindst 448 minutter, svarende til over 7 timer. Tiden i nedenstående tabel er vist i minutter.

		Antal	Q1	Median	Q3
<i>Danmark</i>		1.849	39	103	448
<i>Region</i>					
<i>Hovedstaden</i>	<i>Region i alt</i>	290	50	222	560
	<i>Amager og Hvidovre Hospital</i>	37	285	2.210	6.756
	<i>Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler</i>	170	80	248	470
	<i>Bornholms Hospital</i>	4	23	87	187
	<i>Herlev og Gentofte Hospital</i>	6	7	7	4.124
	<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>	47	26	55	296
	<i>Rigshospitalet</i>	26	31	154	1.060
<i>Sjælland</i>	<i>Region i alt</i>	365	60	290	709
	<i>Holbæk</i>	72	226	422	886
	<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	177	48	321	775
	<i>Slagelse</i>	116	48	204	429
<i>Syddanmark</i>	<i>Region i alt</i>	424	36	157	483
	<i>Kolding Sygehus</i>	100	19	100	349
	<i>OUH Odense Universitetshospital (Odense)</i>	127	50	242	620
	<i>OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)</i>	3	164	1.397	8.765
	<i>Sydvestjysk Sygehus</i>	122	39	158	542
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	60	42	144	986
	<i>Vejle Sygehus</i>	12	7	22	252
<i>Midtjylland</i>	<i>Region i alt</i>	607	34	65	203
	<i>Aarhus Universitetshospital</i>	146	38	71	534
	<i>Hospitalsenhed Midt</i>	111	46	82	150
	<i>Hospitalsenheden Vest</i>	90	27	57	112
	<i>Regionshospitalet Gødstrup</i>	74	31	46	110
	<i>Regionshospitalet Horsens</i>	88	40	91	256
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	98	32	48	93
<i>Nordjylland</i>	<i>Region i alt</i>	163	38	64	110
	<i>Aalborg Universitetshospital</i>	113	34	62	99

	Antal	Q1	Median	Q3
Regionshospital Nordjylland Ven	50	46	72	260

Supplerende opgørelse over andelen af opererede og ikke-opererede i opgørelsesperioden

Med henblik på at kunne vurdere, om andelen af opererede i forhold til ikke-opererede, viser nedenstående tabel antal og % for hver enhed. Årsagen til at antallet af opererede og ikke-opererede ikke svarer 100 % til nævnerne, er at enkelte patienter er ekskluderede fra nævnerpopulationerne, eksempelvis ved ugyldigt CPR-nummer. Eksklusionsårsager er angivet for hver indikator.

	I alt		Opererede		Ikke opererede	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	8.718	100,00	3.134	35,95	5.584	64,05
Hovedstaden	Region i alt					
	2.584	100,00	1.063	41,14	1.521	58,86
	Rigshospitalet					
	179	100,00	57	31,84	122	68,16
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler					
	434	100,00	193	44,47	241	55,53
	Amager og Hvidovre Hospital					
	663	100,00	305	46,00	358	54,00
	Herlev og Gentofte Hospital					
	746	100,00	257	34,45	489	65,55
	Hospitalerne i Nordsjælland					
	482	100,00	232	48,13	250	51,87
	Bornholms Hospital					
	80	100,00	19	23,75	61	76,25
Sjælland	Region i alt					
	1.366	100,00	501	36,68	865	63,32
	Sjællands Universitetshospital, Roskilde					
	12	100,00	0	0	12	100,00
	Sjællands Universitetshospital, Køge					
	554	100,00	234	42,24	320	57,76
	Holbæk					
	301	100,00	114	37,87	187	62,13
	Slagelse					
	370	100,00	151	40,81	219	59,19
	Nykøbing Falster					
	129	100,00	2	1,55	127	98,45
Syddanmark	Region i alt					
	1.723	100,00	641	37,20	1.082	62,80
	OUH Odense Universitetshospital (Odense)					
	596	100,00	260	43,62	336	56,38
	OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)					
	45	100,00	3	6,67	42	93,33
	OUH Odense Universitetshospital (Ærø)					
	12	100,00	0	0	12	100,00
	Sygehus Sønderjylland					
	333	100,00	80	24,02	253	75,98
	Sydvestjysk Sygehus					
	277	100,00	139	50,18	138	49,82
	Kolding Sygehus					
	416	100,00	143	34,38	273	65,63
	Vejle Sygehus					
	44	100,00	16	36,36	28	63,64
Midtjylland	Region i alt					
	2.120	100,00	709	33,44	1.411	66,56
	Regionshospitalet Horsens					
	306	100,00	112	36,60	194	63,40
	Aarhus Universitetshospital					
	481	100,00	153	31,81	328	68,19
	Hospitalsenhed Midt					
	457	100,00	142	31,07	315	68,93
	Regionshospitalet Gødstrup					
	248	100,00	86	34,68	162	65,32
	Hospitalsenheden Vest					
	261	100,00	100	38,31	161	61,69
	Regionshospitalet Randers					
	365	100,00	116	31,78	249	68,22

		<i>I alt</i>		<i>Opererede</i>		<i>Ikke opererede</i>	
		<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>
	<i>Samsø Sundheds- og Akuthus</i>	2	100,00	0	0	2	100,00
<i>Nordjylland</i>	<i>Region i alt</i>	925	100,00	220	23,78	705	76,22
	<i>Aalborg Universitetshospital, Thisted</i>	26	100,00	1	3,85	25	96,15
	<i>Aalborg Universitetshospital</i>	593	100,00	135	22,77	458	77,23
	<i>Regionshospital Nordjylland Ven</i>	306	100,00	84	27,45	222	72,55

Supplerende indikator til Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter relevant diagnose

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage fra ankomstdato for alle ikke-opererede (med relevant diagnosekode)

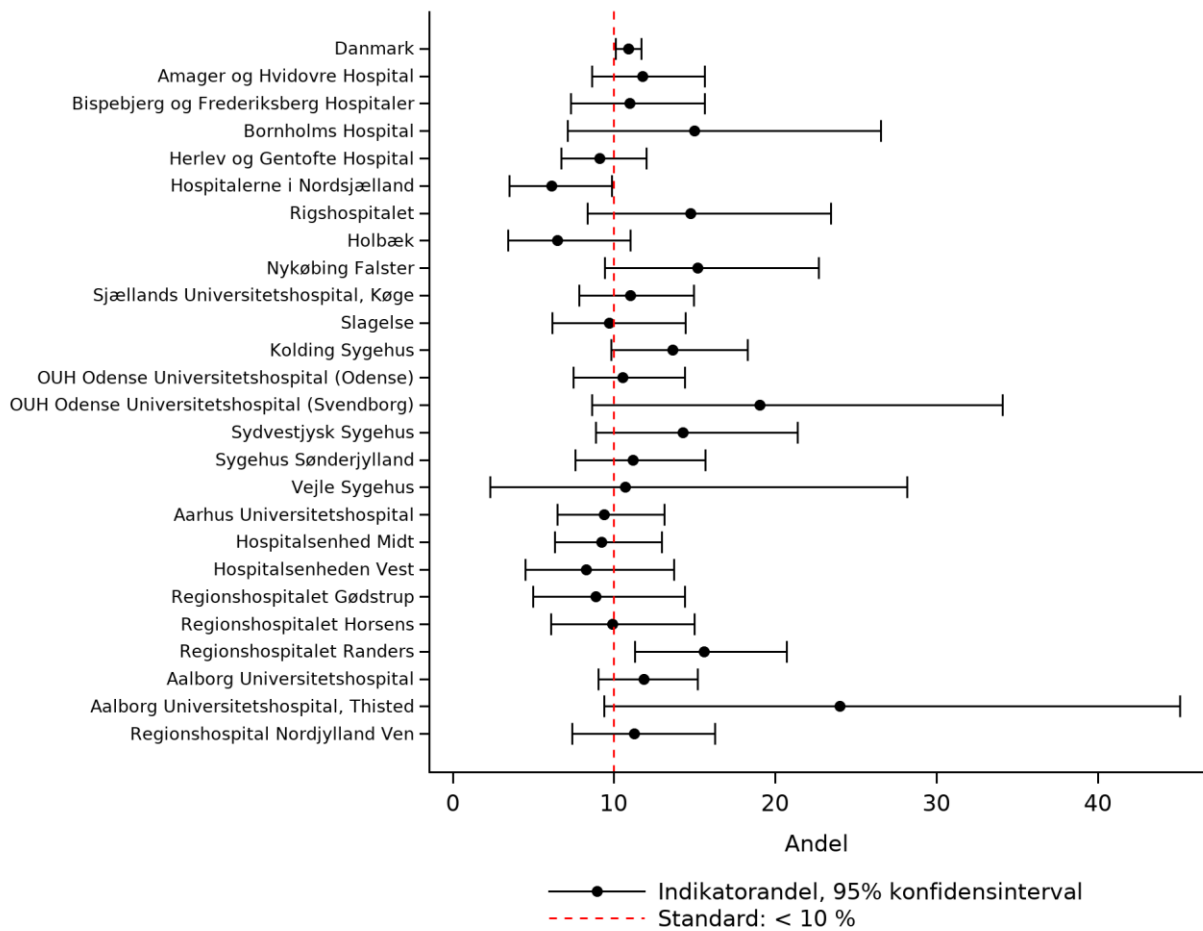
Tæller	Operationer der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Operationer, hvor patienter ikke har operationstidspunkt og, men relevant diagnosekode
Uoplyste	Patienter uden angivet tidspunkt for ankomst til sygehus
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter med inaktivt (patienter uden bopæl, annullerede eller slettede personnumre, ændrede personnumre) CPR-nummer
Standard	< 10 %

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022 Andel 95% CI	Tidligere år		
	< 10% opfyldt			Tæller/ nævner	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Danmark	Nej	592 / 5.442	0 (0)	10,9 (10,1-11,7)	10,7	9,6
Hovedstaden	Nej	149 / 1.468	0 (0)	10,1 (8,7-11,8)	9,9	9,3
Sjælland	Nej	88 / 854	0 (0)	10,3 (8,3-12,5)	13,0	10,5
Syddanmark	Nej	130 / 1.057	0 (0)	12,3 (10,4-14,4)	12,1	10,7
Midtjylland	Nej	143 / 1.386	0 (0)	10,3 (8,8-12,0)	9,1	9,2
Nordjylland	Nej	82 / 677	0 (0)	12,1 (9,8-14,8)	10,5	8,1
Hovedstaden	Nej	149 / 1.468	0 (0)	10,1 (8,7-11,8)	9,9	9,3
Amager og Hvidovre Hospital	Nej	41 / 348	0 (0)	11,8 (8,6-15,6)	10,5	10,4
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Nej	26 / 237	0 (0)	11,0 (7,3-15,7)	8,8	6,8
Bornholms Hospital	Nej	9 / 60	0 (0)	15,0 (7,1-26,6)	3,9	12,8
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	44 / 483	0 (0)	9,1 (6,7-12,0)	10,2	7,0
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	15 / 245	0 (0)	6,1 (3,5-9,9)	9,2	12,5
Rigshospitalet	Nej	14 / 95	0 (0)	14,7 (8,3-23,5)	14,1	9,3
Sjælland	Nej	88 / 854	0 (0)	10,3 (8,3-12,5)	13,0	10,5
Holbæk	Ja	12 / 185	0 (0)	6,5 (3,4-11,1)	15,7	11,9
Nykøbing Falster	Nej	19 / 125	0 (0)	15,2 (9,4-22,7)	13,3	15,2
Sjællands Universitetshospital, Køge	Nej	35 / 318	0 (0)	11,0 (7,8-15,0)	12,6	7,7
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Nej	#/#	0 (0)	10,0 (0,3-44,5)	15,4	0,0
Slagelse	Ja	21 / 216	0 (0)	9,7 (6,1-14,5)	11,2	10,7
Syddanmark	Nej	130 / 1.057	0 (0)	12,3 (10,4-14,4)	12,1	10,7

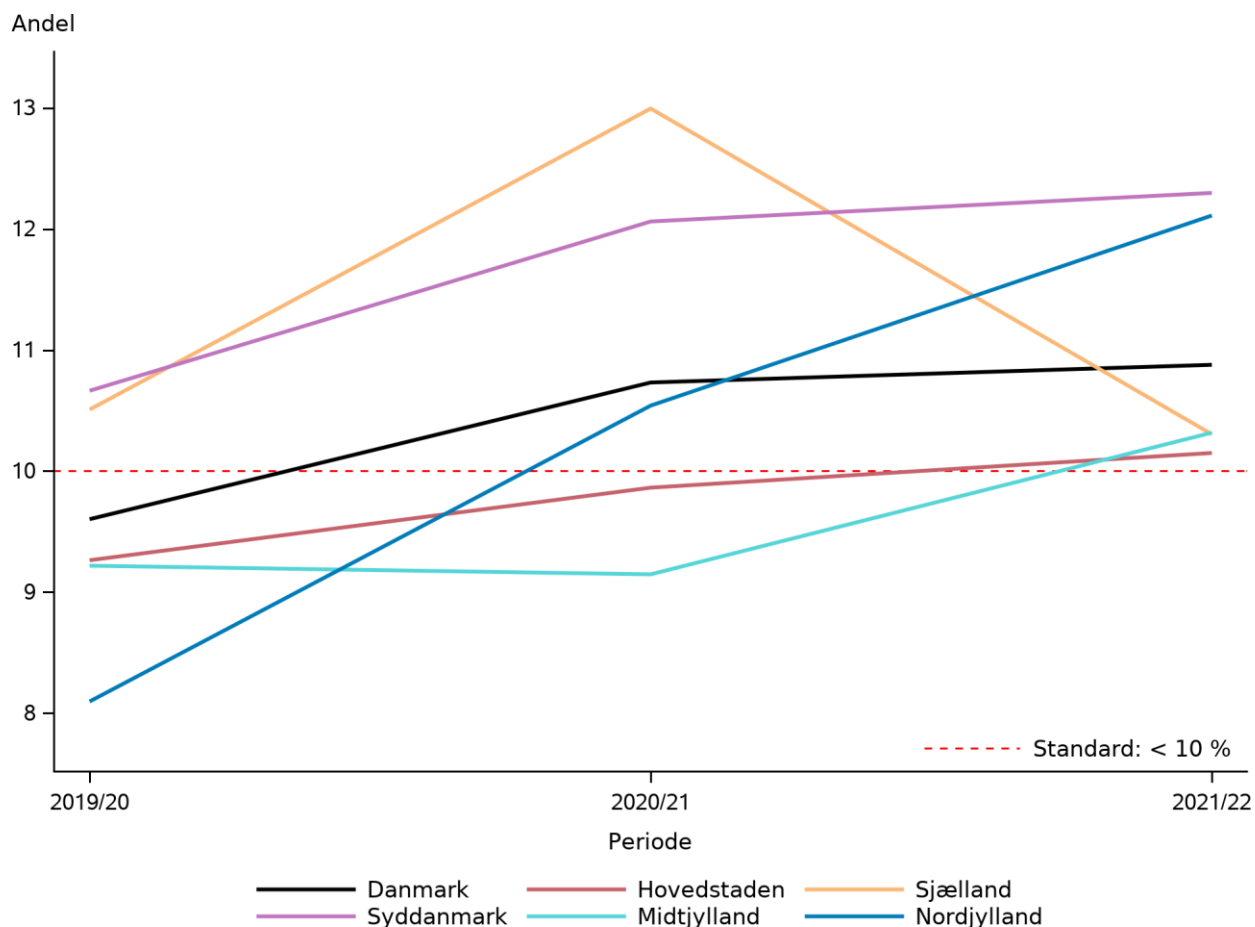
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 10% opfyldt			01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21	2019/20	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Kolding Sygehus	Nej	37 / 271	0 (0)	13,7	(9,8-18,3)	10,6	5,8
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Nej	34 / 322	0 (0)	10,6	(7,4-14,4)	11,5	12,8
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Nej	8 / 42	0 (0)	19,0	(8,6-34,1)	32,4	22,0
OUH Odense Universitetshospital (Ærø)	Nej	#/#	0 (0)	10,0	(0,3-44,5)	6,3	33,3
Sydvestjysk Sygehus	Nej	19 / 133	0 (0)	14,3	(8,8-21,4)	11,9	12,3
Sygehus Sønderjylland	Nej	28 / 251	0 (0)	11,2	(7,5-15,7)	11,7	9,4
Vejle Sygehus	Nej	3 / 28	0 (0)	10,7	(2,3-28,2)	13,9	12,5
Midtjylland	Nej	143 / 1.386	0 (0)	10,3	(8,8-12,0)	9,1	9,2
Aarhus Universitetshospital	Ja	30 / 319	0 (0)	9,4	(6,4-13,2)	8,7	10,0
Hospitalsenhed Midt	Ja	29 / 314	0 (0)	9,2	(6,3-13,0)	9,6	7,8
Hospitalsenheden Vest	Ja	13 / 157	0 (0)	8,3	(4,5-13,7)	6,6	9,5
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	14 / 158	0 (0)	8,9	(4,9-14,4)		
Regionshospitalet Horsens	Ja	19 / 192	0 (0)	9,9	(6,1-15,0)	11,6	9,7
Regionshospitalet Randers	Nej	38 / 244	0 (0)	15,6	(11,3-20,7)	11,1	9,0
Samsø Sundheds- og Akuthus	Ja	#/#	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0,0	0,0
Nordjylland	Nej	82 / 677	0 (0)	12,1	(9,8-14,8)	10,5	8,1
Aalborg Universitetshospital	Nej	52 / 439	0 (0)	11,8	(9,0-15,2)	10,6	7,5
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	6 / 25	0 (0)	24,0	(9,4-45,1)	15,6	41,2
Regionshospitalet Nordjylland Ven	Nej	24 / 213	0 (0)	11,3	(7,4-16,3)	9,8	6,8

	Antal	Årsag
Eksklusion:	42	Ugyldigt CPRnummer.
	179	Patienten er under 18 år.
	3	Patienten er registreret i CPR-registeret som 'Inaktiv, uden bopæl i dansk/grønlandsk folkeregister men tildelt personnummer af skattehensyn (kommunekoderne 0010, 0011, 0012 og 0019)'
	3.052	Patienten er opereret.

Supplerende indikator til indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage for ikke-opererede. Resultater på afdelingsniveau



Supplerende indikator til indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage for ikke-opererede. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for Supplerende indikator til Indikator 10

Supplerende indikator til Indikator 10 beskriver andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage fra tidspunkt for ankomst til sygehus for alle med relevant diagnose og som ikke er blevet opereret.

Resultater af indikatoranalysen for supplerende indikator til indikator 10

Der indgik 5.442 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf døde 10,9 % (95 % CI: 10,1-11,7) indenfor 30 dage fra ankomst til sygehus.

Diskussion og implikationer af årets resultater for supplerende indikator til indikator 10

Det er interessant at mortaliteten nationalt for de inkluderede diagnoser uden operation er 10,9 %. Det er under det forventede og kan tyde på at populationen der ikke opereres er mere pleomorf end forventet. Vi har den med for at monitorere ratio mellem opererede og ikke opererede.

Vurdering af supplerende indikator til indikator 10

Indikatoren er en kontrol indikator for at kontrollere, at der ikke sker et indikationsskred, den bør vurderes i lyset af populations sammensætning ift ASA og alder, og kan ikke umiddelbart sammenlignes med population i indikator 10. Standard holdes på 10 % næste år.

Supplerende indikator til Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter relevant diagnose

Prosabeskrivelse

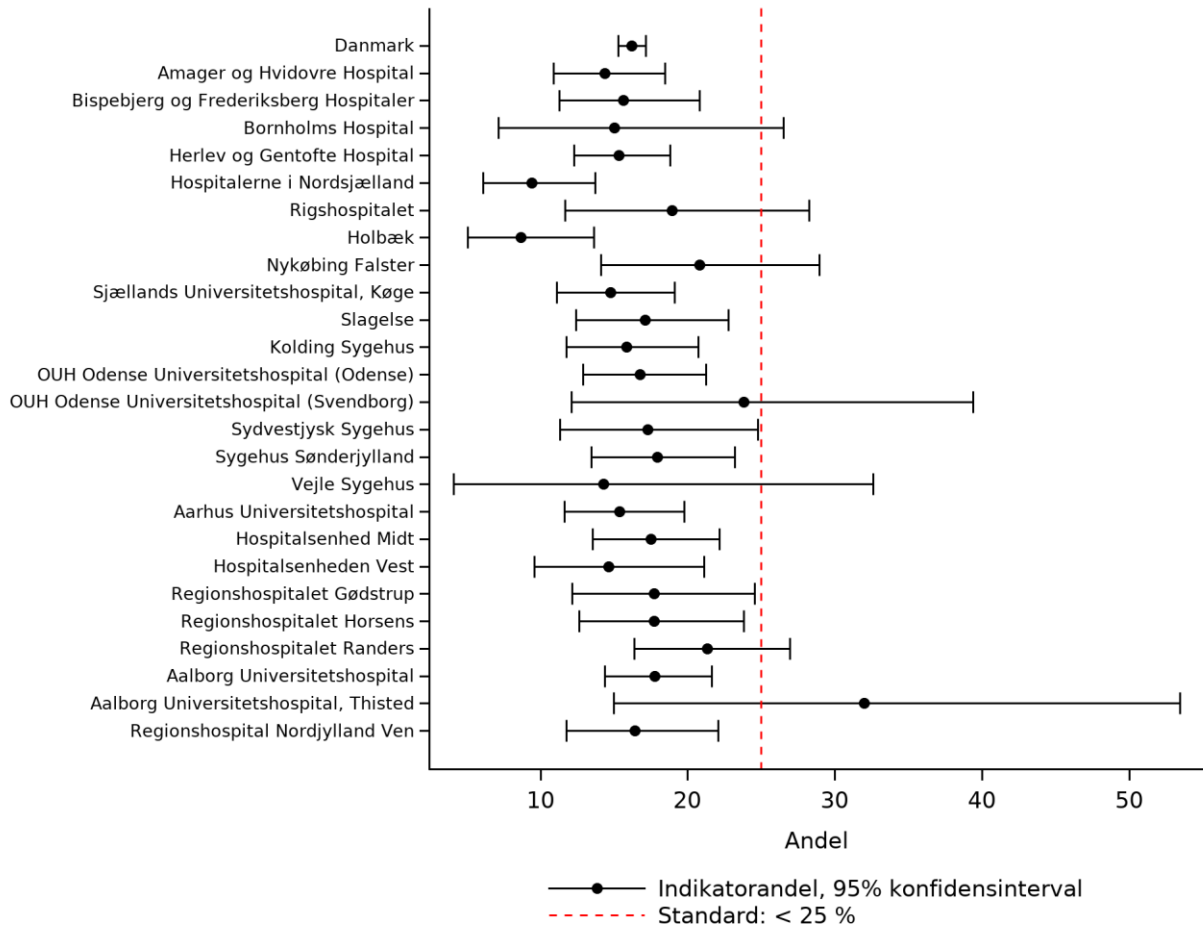
Andelen af patienter, der dør indenfor 90 dage fra ankomstdato for alle ikke-opererede (med relevant diagnosekode)

Tæller	Operationer der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Operationer, hvor patienten ikke har operationstidspunkt, men har relevant diagnosekode
Uoplyste	Patienter uden angivet tidspunkt for ankomst til sygehus
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter med inaktivt (patienter uden bopæl, annullerede eller slettede personnumre, ændrede personnumre) CPR-nummer
Standard	< 25 %

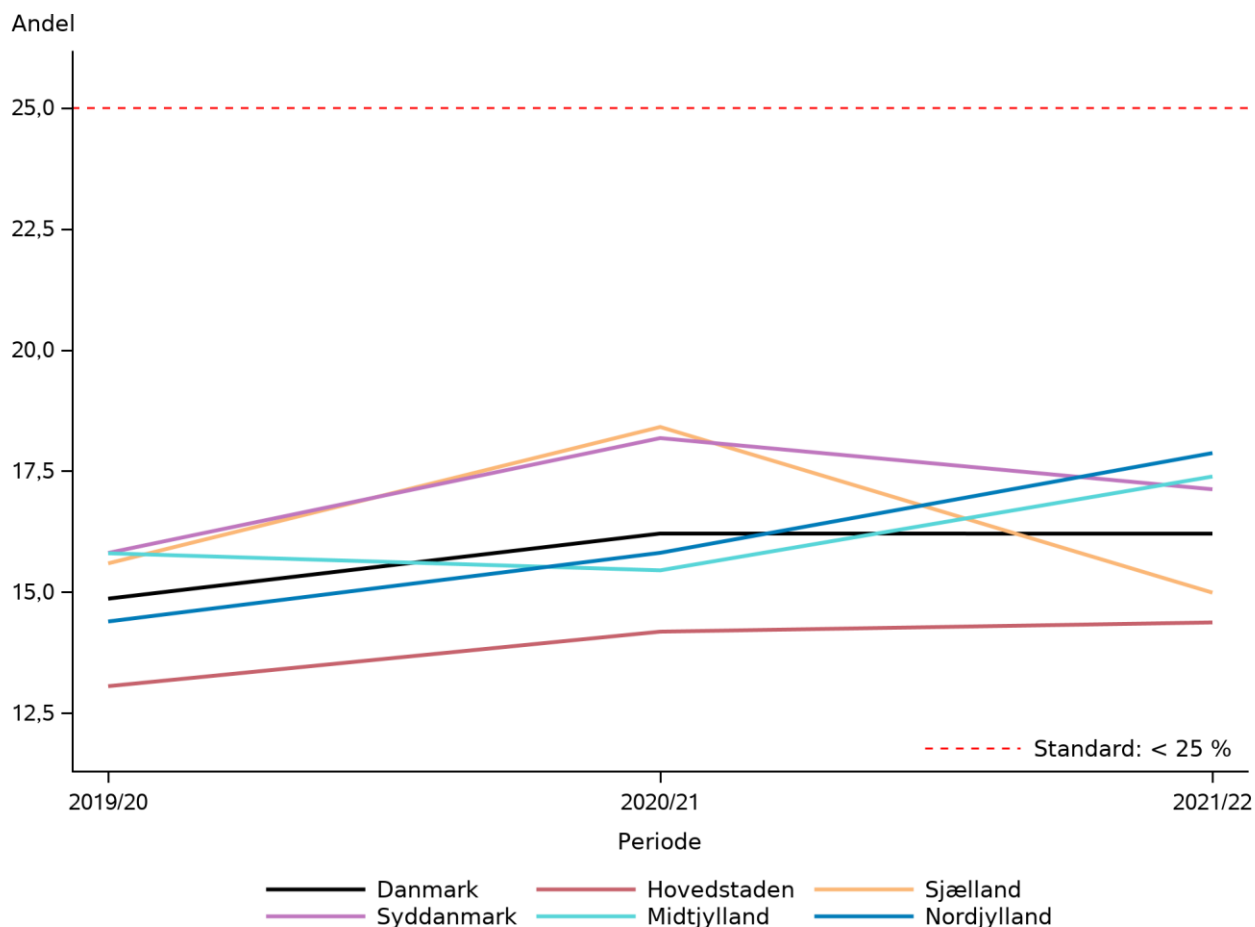
	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 25% opfyldt			01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21	2019/20	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	882 / 5.442	0 (0)	16,2	(15,2-17,2)	16,2	14,9
Hovedstaden	Ja	211 / 1.468	0 (0)	14,4	(12,6-16,3)	14,2	13,1
Sjælland	Ja	128 / 854	0 (0)	15,0	(12,7-17,6)	18,4	15,6
Syddanmark	Ja	181 / 1.057	0 (0)	17,1	(14,9-19,5)	18,2	15,8
Midtjylland	Ja	241 / 1.386	0 (0)	17,4	(15,4-19,5)	15,4	15,8
Nordjylland	Ja	121 / 677	0 (0)	17,9	(15,1-21,0)	15,8	14,4
Hovedstaden	Ja	211 / 1.468	0 (0)	14,4	(12,6-16,3)	14,2	13,1
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	50 / 348	0 (0)	14,4	(10,9-18,5)	14,8	15,5
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Ja	37 / 237	0 (0)	15,6	(11,2-20,9)	13,2	10,3
Bornholms Hospital	Ja	9 / 60	0 (0)	15,0	(7,1-26,6)	9,8	17,0
Herlev og Gentofte Hospital	Ja	74 / 483	0 (0)	15,3	(12,2-18,8)	14,7	11,1
Hospitalerne i Nordsjælland	Ja	23 / 245	0 (0)	9,4	(6,0-13,8)	13,3	15,3
Rigshospitalet	Ja	18 / 95	0 (0)	18,9	(11,6-28,3)	17,4	10,5
Sjælland	Ja	128 / 854	0 (0)	15,0	(12,7-17,6)	18,4	15,6
Holbæk	Ja	16 / 185	0 (0)	8,6	(5,0-13,7)	17,4	16,6
Nykøbing Falster	Ja	26 / 125	0 (0)	20,8	(14,1-29,0)	20,4	22,0
Sjællands Universitetshospital, Køge	Ja	47 / 318	0 (0)	14,8	(11,1-19,2)	19,1	12,1
Sjællands Universitetshospital, Roskilde	Ja	#/#	0 (0)	20,0	(2,5-55,6)	38,5	0,0
Slagelse	Ja	37 / 216	0 (0)	17,1	(12,4-22,8)	16,1	16,0
Syddanmark	Ja	181 / 1.057	0 (0)	17,1	(14,9-19,5)	18,2	15,8

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 25% opfyldt			01.09.2021 - 31.08.2022	2020/21	2019/20	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Kolding Sygehus	Ja	43 / 271	0 (0)	15,9	(11,7-20,8)	13,6	8,6
OUH Odense Universitetshospital (Odense)	Ja	54 / 322	0 (0)	16,8	(12,9-21,3)	19,7	16,3
OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	Ja	10 / 42	0 (0)	23,8	(12,1-39,5)	35,1	24,4
OUH Odense Universitetshospital (Ærø)	Ja	## / #	0 (0)	20,0	(2,5-55,6)	25,0	33,3
Sydvestjysk Sygehus	Ja	23 / 133	0 (0)	17,3	(11,3-24,8)	17,6	19,4
Sygehus Sønderjylland	Ja	45 / 251	0 (0)	17,9	(13,4-23,2)	16,2	15,3
Vejle Sygehus	Ja	4 / 28	0 (0)	14,3	(4,0-32,7)	36,1	31,3
Midtjylland	Ja	241 / 1.386	0 (0)	17,4	(15,4-19,5)	15,4	15,8
Aarhus Universitetshospital	Ja	49 / 319	0 (0)	15,4	(11,6-19,8)	11,8	18,3
Hospitalsenhed Midt	Ja	55 / 314	0 (0)	17,5	(13,5-22,2)	16,5	15,3
Hospitalsenheden Vest	Ja	23 / 157	0 (0)	14,6	(9,5-21,2)	14,7	15,8
Regionshospitalet Gødstrup	Ja	28 / 158	0 (0)	17,7	(12,1-24,6)		
Regionshospitalet Horsens	Ja	34 / 192	0 (0)	17,7	(12,6-23,9)	17,3	13,3
Regionshospitalet Randers	Ja	52 / 244	0 (0)	21,3	(16,3-27,0)	18,4	14,9
Samsø Sundheds- og Akuthus	Ja	## / #	0 (0)	0,0	(0,0-84,2)	0,0	0,0
Nordjylland	Ja	121 / 677	0 (0)	17,9	(15,1-21,0)	15,8	14,4
Aalborg Universitetshospital	Ja	78 / 439	0 (0)	17,8	(14,3-21,7)	16,7	14,9
Aalborg Universitetshospital, Thisted	Nej	8 / 25	0 (0)	32,0	(14,9-53,5)	21,9	47,1
Regionshospitalet Nordjylland Ven	Ja	35 / 213	0 (0)	16,4	(11,7-22,1)	13,4	11,1

Supplerende indikator til indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage for ikke-opererede. Resultater på afdelingsniveau



Supplerende indikator til indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage for ikke-opererede. Trendgraf over resultater på regionalt niveau



Indikatorbeskrivelse for supplerende indikator til indikator 11

Supplerende indikator til Indikator 11 beskriver andelen af patienter, der dør indenfor 90 dage fra tidspunkt for ankomst til sygehus for alle med relevant diagnose og som ikke er opererede.

Resultater af indikatoranalysen for supplerende indikator til indikator 11

Der indgik 5.442 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf døde 16,2 % (95 % CI: 15,2-17,2) indenfor 90 dage fra ankomst til sygehus.

Diskussion og implikationer af årets resultater for supplerende indikator til indikator 11

Mortaliteten nationalt for de inkluderede diagnoser er 16,2%. Det er under det forventede og kan tyde på at populationen der ikke opereres, er mere pleomorft end forventet, og at der evt. indgår flere unge og flere mindre syge patienter end forventet.

Der ses en betragtelig mortalitet i perioden fra dag 30 til dag 90 – ca. 32% af dødsfald efter indgreb er i denne periode, og der kunne være et indsatsområde for forskning i bedre forløb og samarbejde med primær sektor her.

Vurdering af supplerende indikator til indikator 11

Indikatoren er en kontrol indikator for at kontrollere, at der ikke sker et indikationsskred, den bør vurderes i lyset af populations sammensætning ift ASA og alder, og kan ikke umiddelbart sammenlignes med population i indikator 11.

Supplerende analyser vedr. patientsammensætningen

I seneste årsrapport blev undersøgt, om alderen på opererede vs ikke-opererede var forskellig. Konklusionen var: "I 2019-2020 var gennemsnitsalderen i begge grupper 66 år og i 2020-2021 var gennemsnitsalderen også 66 år i begge grupper". Det var således ikke alderen, der var årsagen til at der sidste år var et markant fald i antallet af operationer.

Til dette års årsrapport er undersøgt, om operationer med koden DK65* er afgørende for populationen på en måde, så det påvirker resultaterne.

Nedenstående tabel viser således antallet af operationer med DK65* fordelt på regioner. Det samlede antal operationer er 3.134, og DK65* udgør 53 operationer, svarende til 1,7 %.

	DK65*		DK650 Akut peritonitis		DK650A Abdominalabsces		DK650D Abscessus intraperitonealis		DK650F Absces i omentet		DK650J Abscessus retroperitonealis		DK650M Akut diffus peritonitis	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	53	100,0	12	22,6	7	13,2	3	5,7	#	##	#	##	#	##
Hovedstaden	17	100,0	#	##	#	##	#	##	0	0,0	0	0,0	#	##
Sjælland	9	100,0	0	0,0	#	##	0	0,0	0	0,0	#	##	0	0,0
Syddanmark	15	100,0	6	40,0	0	0,0	#	##	0	0,0	0	0,0	#	##
Midtjylland	9	100,0	3	33,3	4	44,4	#	##	#	##	0	0,0	0	0,0
Nordjylland	3	100,0	#	##	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

	DK650N Akut purulent peritonitis		DK658 Anden form for peritonitis		DK658A Galdeperitonitis		DK658B Omentitis		DK658I Spontan bakteriel peritonitis UNS		DK659 Peritonitis UNS	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	4	7,5	#	##	8	15,1	#	##	#	##	10	18,9
Hovedstaden	#	##	0	0,0	4	23,5	0	0,0	#	##	5	29,4
Sjælland	#	##	#	##	#	##	#	##	0	0,0	#	##
Syddanmark	#	##	#	##	#	##	#	##	0	0,0	#	##
Midtjylland	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Nordjylland	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	#	##

Supplerende opgørelse til Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode), for patienter > 75 år

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter > 75 år, der dør indenfor 30 dage fra visitationsdato for alle opererede > 75 år (med relevant diagnosekode og procedurekode)

Tæller	Operationer der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Operationer, hvor patienten > 75 år med operationstidspunkt og relevant diagnosekode og procedurekode
Uoplyste	Patienter uden angivet operationstidspunkt
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter med inaktivt (patienter uden bopæl, annullerede eller slettede personnumre, ændrede personnumre) CPR-nummer, patienter der ikke er opererede, patienter ≤ 75 år
Standard	Ikke fastsat

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Danmark		209 / 1.186	0 (0)	17,6	(15,5-19,9)	20,6	21,7
Hovedstaden		52 / 381	0 (0)	13,6	(10,4-17,5)	16,4	18,6
Sjælland		35 / 208	0 (0)	16,8	(12,0-22,6)	25,0	19,7
Syddanmark		40 / 235	0 (0)	17,0	(12,4-22,4)	19,3	28,4
Midtjylland		64 / 283	0 (0)	22,6	(17,9-27,9)	26,4	19,4
Nordjylland		18 / 79	0 (0)	22,8	(14,1-33,6)	13,9	25,3
Hovedstaden		52 / 381	0 (0)	13,6	(10,4-17,5)	16,4	18,6
Amager og Hvidovre Hospital		15 / 99	0 (0)	15,2	(8,7-23,8)	17,1	29,2
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		5 / 65	0 (0)	7,7	(2,5-17,0)	18,8	19,4
Bornholms Hospital		## / #	0 (0)	16,7	(0,4-64,1)	18,2	42,9
Herlev og Gentofte Hospital		13 / 95	0 (0)	13,7	(7,5-22,3)	16,5	15,6
Hospitalerne i Nordsjælland		15 / 100	0 (0)	15,0	(8,6-23,5)	10,1	9,9
Rigshospitalet		3 / 16	0 (0)	18,8	(4,0-45,6)	26,1	17,6
Sjælland		35 / 208	0 (0)	16,8	(12,0-22,6)	25,0	19,7
Holbæk		13 / 50	0 (0)	26,0	(14,6-40,3)	31,8	25,6
Nykøbing Falster		## / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Sjællands Universitetshospital, Køge		11 / 97	0 (0)	11,3	(5,8-19,4)	24,1	15,3
Slagelse		11 / 60	0 (0)	18,3	(9,5-30,4)	21,3	20,9
Syddanmark		40 / 235	0 (0)	17,0	(12,4-22,4)	19,3	28,4

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2021 - 31.08.2022		Tidligere år	
				Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Kolding Sygehus		6 / 52	0 (0)	11,5	(4,4-23,4)	26,7	34,8
OUH Odense Universitetshospital (Odense)		13 / 83	0 (0)	15,7	(8,6-25,3)	17,6	27,8
Sydvestjysk Sygehus		13 / 51	0 (0)	25,5	(14,3-39,6)	12,5	24,1
Sygehus Sønderjylland		8 / 44	0 (0)	18,2	(8,2-32,7)	18,6	29,4
Vejle Sygehus		0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	50,0	25,0
Midtjylland		64 / 283	0 (0)	22,6	(17,9-27,9)	26,4	19,4
Aarhus Universitetshospital		13 / 64	0 (0)	20,3	(11,3-32,2)	28,2	17,3
Hospitalsenhed Midt		9 / 41	0 (0)	22,0	(10,6-37,6)	26,7	15,2
Hospitalsenheden Vest		10 / 37	0 (0)	27,0	(13,8-44,1)	22,1	27,6
Regionshospitalet Gødstrup		6 / 38	0 (0)	15,8	(6,0-31,3)		
Regionshospitalet Horsens		16 / 52	0 (0)	30,8	(18,7-45,1)	18,8	9,4
Regionshospitalet Randers		10 / 51	0 (0)	19,6	(9,8-33,1)	34,5	25,0
Nordjylland		18 / 79	0 (0)	22,8	(14,1-33,6)	13,9	25,3
Aalborg Universitetshospital		12 / 43	0 (0)	27,9	(15,3-43,7)	9,5	23,3
Regionshospitalet Nordjylland Ven		6 / 36	0 (0)	16,7	(6,4-32,8)	18,9	28,1

Opgørelsen viser, der var 17,6 % af patienterne over 75 år, der døde indenfor 30 dage efter operation. Det er en forbedring sammenlignet med sidste år, hvor andelen var 20,6 %.

Tilsvarende opgørelse for ikke-opererede viser, andelen af døde indenfor 30 dage er faldet til 19,1 % i perioden sammenlignet med 19,2 % i forrige periode (tabel ikke vist, ID: AKDB_16_001).

Supplerende opgørelse til Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode), for patienter > 75 år

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter > 75 år, der dør indenfor 90 dage fra operationsdato for alle opererede > 75 år (med relevant diagnosekode og procedurekode)

Tæller	Operationer der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Operationer, hvor patienten > 75 år med operationstidspunkt og relevant diagnosekode og procedurekode
Uoplyste	Patienter uden angivet operationstidspunkt
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter med inaktivt (patienter uden bopæl, annullerede eller slettede personnumre, ændrede personnumre) CPR-nummer, patienter der ikke er opererede, patienter ≤ 75 år
Standard	Ikke fastsat

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Danmark		283 / 1.186	0 (0)	23,9	(21,5-26,4)	27,1	28,7
Hovedstaden		77 / 381	0 (0)	20,2	(16,3-24,6)	22,5	25,6
Sjælland		51 / 208	0 (0)	24,5	(18,8-30,9)	30,3	27,0
Syddanmark		53 / 235	0 (0)	22,6	(17,4-28,4)	25,1	34,5
Midtjylland		78 / 283	0 (0)	27,6	(22,4-33,2)	35,4	27,3
Nordjylland		24 / 79	0 (0)	30,4	(20,5-41,8)	17,7	32,0
Hovedstaden		77 / 381	0 (0)	20,2	(16,3-24,6)	22,5	25,6
Amager og Hvidovre Hospital		20 / 99	0 (0)	20,2	(12,8-29,5)	30,0	43,1
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		10 / 65	0 (0)	15,4	(7,6-26,5)	24,6	22,4
Bornholms Hospital		## / #	0 (0)	16,7	(0,4-64,1)	18,2	42,9
Herlev og Gentofte Hospital		20 / 95	0 (0)	21,1	(13,4-30,6)	22,3	21,1
Hospitalet i Nordsjælland		19 / 100	0 (0)	19,0	(11,8-28,1)	11,4	16,9
Rigshospitalet		7 / 16	0 (0)	43,8	(19,8-70,1)	34,8	23,5
Sjælland		51 / 208	0 (0)	24,5	(18,8-30,9)	30,3	27,0
Holbæk		18 / 50	0 (0)	36,0	(22,9-50,8)	34,1	38,5
Nykøbing Falster		## / #	0 (0)	0,0	(0,0-97,5)		
Sjællands Universitetshospital, Køge		18 / 97	0 (0)	18,6	(11,4-27,7)	30,1	20,8
Slagelse		15 / 60	0 (0)	25,0	(14,7-37,9)	27,9	26,9
Syddanmark		53 / 235	0 (0)	22,6	(17,4-28,4)	25,1	34,5

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.09.2021 - 31.08.2022 Andel	95% CI	2020/21 Andel	2019/20 Andel
Kolding Sygehus		6 / 52	0 (0)	11,5	(4,4-23,4)	35,6	37,0
OUH Odense Universitetshospital (Odense)		20 / 83	0 (0)	24,1	(15,4-34,7)	19,8	35,6
Sydvestjysk Sygehus		15 / 51	0 (0)	29,4	(17,5-43,8)	22,5	27,6
Sygehus Sønderjylland		12 / 44	0 (0)	27,3	(15,0-42,8)	23,3	35,3
Vejle Sygehus		0 / 5	0 (0)	0,0	(0,0-52,2)	75,0	75,0
Midtjylland		78 / 283	0 (0)	27,6	(22,4-33,2)	35,4	27,3
Aarhus Universitetshospital		17 / 64	0 (0)	26,6	(16,3-39,1)	32,4	30,8
Hospitalsenhed Midt		11 / 41	0 (0)	26,8	(14,2-42,9)	26,7	19,6
Hospitalsenheden Vest		11 / 37	0 (0)	29,7	(15,9-47,0)	40,3	32,8
Regionshospitalet Gødstrup		8 / 38	0 (0)	21,1	(9,6-37,3)		
Regionshospitalet Horsens		19 / 52	0 (0)	36,5	(23,6-51,0)	34,4	15,6
Regionshospitalet Randers		12 / 51	0 (0)	23,5	(12,8-37,5)	40,0	35,7
Nordjylland		24 / 79	0 (0)	30,4	(20,5-41,8)	17,7	32,0
Aalborg Universitetshospital		18 / 43	0 (0)	41,9	(27,0-57,9)	14,3	30,2
Regionshospitalet Nordjylland Ven		6 / 36	0 (0)	16,7	(6,4-32,8)	21,6	34,4

Opgørelsen viser, der var 23,9 % af patienterne over 75 år, der døde indenfor 90 dage efter operation. Det er en forbedring sammenlignet med sidste år, hvor andelen var 27,9 %.

Tilsvarende opgørelse for ikke-opererede viser, andelen af døde indenfor 90 dage er faldet til 26,2 % i perioden sammenlignet med 26,7 % i forrige periode (tabel ikke vist, ID: AKDB_18_001).

Supplerende opgørelse: Aldersfordeling for ikke-opererede

Bemærk, at det samlede antal er lidt højere, end i de supplerende mortalitetsindikatorer. Det skyldes, patienter ekskluderes fra indikatorberegningen, som ikke ekskluderes fra denne opgørelse, fx patienter med irrelevant CPR-nummer.

		Alder											
		I alt		0-10		10-20		20-30		30-40		40-50	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark		5.584	100,0	89	1,6	43	0,8	130	2,3	223	4,0	448	8,0
Region													
Hovedstaden	Region i alt	1.521	100,0	34	2,2	13	0,9	34	2,2	66	4,3	105	6,9
	Amager og Hvidovre Hospital	358	23,5	5	1,4	3	0,8	9	2,5	21	5,9	27	7,5
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	241	15,8	0	0	0	0	6	2,5	19	7,9	25	10,4
	Bornholms Hospital	61	4,0	0	0	0	0	0	0	#	3,3	3	4,9
	Herlev og Gentofte Hospital	489	32,1	5	1,0	4	0,8	11	2,2	9	1,8	36	7,4
	Hospitalerne i Nordsjælland	250	16,4	0	0	3	1,2	7	2,8	14	5,6	10	4,0
	Rigshospitalet	122	8,0	24	19,7	3	2,5	#	0,8	#	0,8	4	3,3
Sjælland	Region i alt	865	100,0	6	0,7	4	0,5	15	1,7	30	3,5	78	9,0
	Holbæk	187	21,6	#	0,5	#	0,5	6	3,2	8	4,3	14	7,5
	Nykøbing Falster	127	14,7	#	1,6	#	0,8	#	1,6	#	0,8	12	9,4
	Sjællands Universitetshospital, Køge	320	37,0	0	0	#	0,3	7	2,2	16	5,0	30	9,4
	Sjællands Universitetshospital, Roskilde	12	1,4	#	16,7	0	0	0	0	0	0	#	16,7
	Slagelse	219	25,3	#	0,5	#	0,5	0	0	5	2,3	20	9,1
Syddanmark	Region i alt	1.082	100,0	17	1,6	9	0,8	32	3,0	37	3,4	101	9,3
	Kolding Sygehus	273	25,2	0	0	#	0,7	5	1,8	12	4,4	26	9,5
	OUH Odense Universitetshospital (Odense)	336	31,1	12	3,6	5	1,5	15	4,5	7	2,1	20	6,0
	OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	42	3,9	0	0	#	2,4	#	2,4	#	4,8	#	2,4
	OUH Odense Universitetshospital (Ærø)	12	1,1	#	8,3	0	0	0	0	0	0	#	8,3
	Sydvestjysk Sygehus	138	12,8	#	1,4	#	0,7	#	1,4	5	3,6	18	13,0
	Sygehus Sønderjylland	253	23,4	#	0,8	0	0	8	3,2	10	4,0	33	13,0
	Vejle Sygehus	28	2,6	0	0	0	0	#	3,6	#	3,6	#	7,1
Midtjylland	Region i alt	1.411	100,0	15	1,1	9	0,6	36	2,6	58	4,1	110	7,8
	Aarhus Universitetshospital	328	23,2	7	2,1	#	0,6	17	5,2	20	6,1	22	6,7
	Hospitalsenhed Midt	315	22,3	#	0,3	#	0,3	6	1,9	10	3,2	24	7,6
	Hospitalsenheden Vest	161	11,4	3	1,9	0	0	#	0,6	6	3,7	9	5,6
	Regionshospitalet Gødstrup	162	11,5	#	0,6	#	0,6	4	2,5	11	6,8	11	6,8
	Regionshospitalet Horsens	194	13,7	#	0,5	#	1,0	6	3,1	6	3,1	17	8,8
	Regionshospitalet Randers	249	17,6	#	0,8	3	1,2	#	0,8	5	2,0	27	10,8
	Samsø Sundheds- og Akuthus	#	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nordjylland	Region i alt	705	100,0	17	2,4	8	1,1	13	1,8	32	4,5	54	7,7

		Alder											
		I alt		0-10		10-20		20-30		30-40		40-50	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
	<i>Aalborg Universitetshospital</i>	458	65,0	11	2,4	5	1,1	12	2,6	21	4,6	33	7,2
	<i>Aalborg Universitetshospital, Thisted</i>	25	3,5	0	0	0	0	0	0	#	8,0	#	4,0
	<i>Regionshospital Nordjylland Ven</i>	222	31,5	6	2,7	3	1,4	#	0,5	9	4,1	20	9,0
		Alder											
		50-60		60-70		70-80		80-90		90+			
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
	<i>Danmark</i>	769	13,8	1.082	19,4	1.547	27,7	990	17,7	242	4,3	21	0,4
	<i>Region</i>												
	<i>Hovedstaden Region i alt</i>	217	14,3	275	18,1	423	27,8	274	18,0	74	4,9	6	0,4
	<i>Amager og Hvidovre Hospital</i>	65	18,2	52	14,5	92	25,7	64	17,9	18	5,0	#	0,6
	<i>Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler</i>	38	15,8	47	19,5	57	23,7	35	14,5	13	5,4	#	0,4
	<i>Bornholms Hospital</i>	4	6,6	14	23,0	22	36,1	10	16,4	5	8,2	#	1,6
	<i>Herlev og Gentofte Hospital</i>	65	13,3	94	19,2	135	27,6	105	21,5	25	5,1	0	0
	<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>	35	14,0	49	19,6	71	28,4	48	19,2	11	4,4	#	0,8
	<i>Rigshospitalet</i>	10	8,2	19	15,6	46	37,7	12	9,8	#	1,6	0	0
	<i>Sjælland Region i alt</i>	111	12,8	158	18,3	275	31,8	158	18,3	27	3,1	3	0,3
	<i>Holbæk</i>	20	10,7	33	17,6	69	36,9	32	17,1	3	1,6	0	0
	<i>Nykøbing Falster</i>	21	16,5	20	15,7	39	30,7	27	21,3	#	1,6	0	0
	<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	46	14,4	64	20,0	103	32,2	40	12,5	11	3,4	#	0,6
	<i>Sjællands Universitetshospital, Roskilde</i>	#	16,7	0	0	5	41,7	#	8,3	0	0	0	0
	<i>Slagelse</i>	22	10,0	41	18,7	59	26,9	58	26,5	11	5,0	#	0,5
	<i>Syddanmark Region i alt</i>	146	13,5	217	20,1	260	24,0	211	19,5	48	4,4	4	0,4
	<i>Kolding Sygehus</i>	40	14,7	52	19,0	77	28,2	46	16,8	13	4,8	0	0
	<i>OUH Odense Universitetshospital (Odense)</i>	42	12,5	69	20,5	88	26,2	66	19,6	11	3,3	#	0,3
	<i>OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)</i>	#	2,4	13	31,0	8	19,0	13	31,0	#	4,8	0	0
	<i>OUH Odense Universitetshospital (Ærø)</i>	#	16,7	6	50,0	#	8,3	0	0	0	0	#	8,3
	<i>Sydvestjysk Sygehus</i>	21	15,2	27	19,6	26	18,8	28	20,3	6	4,3	#	1,4
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	36	14,2	47	18,6	54	21,3	49	19,4	14	5,5	0	0
	<i>Vejle Sygehus</i>	4	14,3	3	10,7	6	21,4	9	32,1	#	7,1	0	0
	<i>Midtjylland Region i alt</i>	195	13,8	286	20,3	406	28,8	229	16,2	63	4,5	4	0,3
	<i>Aarhus Universitetshospital</i>	48	14,6	60	18,3	92	28,0	46	14,0	14	4,3	0	0
	<i>Hospitalsenhed Midt</i>	39	12,4	85	27,0	85	27,0	48	15,2	16	5,1	0	0
	<i>Hospitalsenheden Vest</i>	22	13,7	33	20,5	52	32,3	30	18,6	4	2,5	#	0,6
	<i>Regionshospitalet Gødstrup</i>	21	13,0	32	19,8	50	30,9	27	16,7	#	1,2	#	1,2
	<i>Regionshospitalet Horsens</i>	23	11,9	37	19,1	60	30,9	32	16,5	10	5,2	0	0
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	42	16,9	39	15,7	66	26,5	46	18,5	16	6,4	#	0,4
	<i>Samsø Sundheds- og Akuthus</i>	0	0	0	0	#	50,0	0	0	#	50,0	0	0

		Alder											
		50-60		60-70		70-80		80-90		90+		.	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Nordjylland	Region i alt	100	14,2	146	20,7	183	26,0	118	16,7	30	4,3	4	0,6
	Aalborg Universitetshospital	58	12,7	103	22,5	115	25,1	77	16,8	20	4,4	3	0,7
	Aalborg Universitetshospital, Thisted	#	8,0	6	24,0	7	28,0	4	16,0	3	12,0	0	0
	Regionshospital Nordjylland Ven	40	18,0	37	16,7	61	27,5	37	16,7	7	3,2	#	0,5

Supplerende opgørelse: Aldersfordeling for opererede

Bemærk, at det samlede antal er lidt højere, end i mortalitetsindikatorerne. Det skyldes, patienter ekskluderes fra indikatorberegningen, som ikke ekskluderes fra denne opgørelse, fx patienter med irrelevant CPR-nummer.

		Alder											
		I alt		0-10		10-20		20-30		30-40		40-50	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark		3.134	100,0	37	1,2	32	1,0	73	2,3	132	4,2	181	5,8
<i>Region</i>													
<i>Hovedstaden</i>	<i>Region i alt</i>	1.063	100,0	15	1,4	10	0,9	31	2,9	48	4,5	70	6,6
	<i>Amager og Hvidovre Hospital</i>	305	28,7	#	0,3	3	1,0	9	3,0	27	8,9	24	7,9
	<i>Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler</i>	193	18,2	0	0	0	0	11	5,7	7	3,6	18	9,3
	<i>Bornholms Hospital</i>	19	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	#	5,3
	<i>Herlev og Gentofte Hospital</i>	257	24,2	#	0,4	5	1,9	7	2,7	7	2,7	18	7,0
	<i>Hospitalerne i Nordsjælland</i>	232	21,8	0	0	#	0,4	4	1,7	7	3,0	8	3,4
	<i>Rigshospitalet</i>	57	5,4	13	22,8	#	1,8	0	0	0	0	#	1,8
<i>Sjælland</i>	<i>Region i alt</i>	501	100,0	0	0	#	0,2	6	1,2	16	3,2	20	4,0
	<i>Holbæk</i>	114	22,8	0	0	#	0,9	#	1,8	4	3,5	#	1,8
	<i>Nykøbing Falster</i>	#	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	#	50,0
	<i>Sjællands Universitetshospital, Køge</i>	234	46,7	0	0	0	0	#	0,4	10	4,3	12	5,1
	<i>Slagelse</i>	151	30,1	0	0	0	0	3	2,0	#	1,3	5	3,3
<i>Syddanmark</i>	<i>Region i alt</i>	641	100,0	10	1,6	16	2,5	9	1,4	27	4,2	36	5,6
	<i>Kolding Sygehus</i>	143	22,3	0	0	5	3,5	#	0,7	9	6,3	7	4,9
	<i>OUH Odense Universitetshospital (Odense)</i>	260	40,6	10	3,8	8	3,1	6	2,3	9	3,5	17	6,5
	<i>OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)</i>	3	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Sydvestjysk Sygehus</i>	139	21,7	0	0	#	0,7	#	0,7	5	3,6	11	7,9
	<i>Sygehus Sønderjylland</i>	80	12,5	0	0	#	2,5	#	1,3	#	2,5	#	1,3
	<i>Vejle Sygehus</i>	16	2,5	0	0	0	0	0	0	#	12,5	0	0
<i>Midtjylland</i>	<i>Region i alt</i>	709	100,0	10	1,4	4	0,6	19	2,7	31	4,4	42	5,9
	<i>Aarhus Universitetshospital</i>	153	21,6	9	5,9	3	2,0	8	5,2	6	3,9	9	5,9
	<i>Hospitalsenhed Midt</i>	142	20,0	0	0	0	0	#	1,4	9	6,3	10	7,0
	<i>Hospitalsenheden Vest</i>	100	14,1	0	0	0	0	3	3,0	3	3,0	7	7,0
	<i>Regionshospitalet Gødstrup</i>	86	12,1	0	0	0	0	0	0	5	5,8	4	4,7
	<i>Regionshospitalet Horsens</i>	112	15,8	#	0,9	0	0	5	4,5	5	4,5	7	6,3
	<i>Regionshospitalet Randers</i>	116	16,4	0	0	#	0,9	#	0,9	3	2,6	5	4,3
<i>Nordjylland</i>	<i>Region i alt</i>	220	100,0	#	0,9	#	0,5	8	3,6	10	4,5	13	5,9
	<i>Aalborg Universitetshospital</i>	135	61,4	#	0,7	#	0,7	7	5,2	9	6,7	7	5,2
	<i>Aalborg Universitetshospital, Thisted</i>	#	0,5	0	0	0	0	#	100,0	0	0	0	0
	<i>Regionshospital Nordjylland Ven</i>	84	38,2	#	1,2	0	0	0	0	#	1,2	6	7,1

		Alder											
		50-60		60-70		70-80		80-90		90+			
		Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%		
Danmark		405	12,9	614	19,6	941	30,0	600	19,1	98	3,1	21	0,7
Region													
Hovedstaden	Region i alt	148	13,9	208	19,6	301	28,3	200	18,8	24	2,3	8	0,8
	Amager og Hvidovre Hospital	44	14,4	64	21,0	74	24,3	52	17,0	4	1,3	3	1,0
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	26	13,5	33	17,1	60	31,1	31	16,1	5	2,6	#	1,0
	Bornholms Hospital	7	36,8	4	21,1	3	15,8	3	15,8	#	5,3	0	0
	Herlev og Gentofte Hospital	40	15,6	48	18,7	79	30,7	43	16,7	8	3,1	#	0,4
	Hospitalerne i Nordsjælland	25	10,8	48	20,7	69	29,7	62	26,7	6	2,6	#	0,9
	Rigshospitalet	6	10,5	11	19,3	16	28,1	9	15,8	0	0	0	0
Sjælland	Region i alt	56	11,2	110	22,0	172	34,3	95	19,0	23	4,6	#	0,4
	Holbæk	7	6,1	29	25,4	46	40,4	14	12,3	9	7,9	0	0
	Nykøbing Falster	0	0	0	0	#	50,0	0	0	0	0	0	0
	Sjællands Universitetshospital, Køge	26	11,1	50	21,4	73	31,2	53	22,6	8	3,4	#	0,4
	Slagelse	23	15,2	31	20,5	52	34,4	28	18,5	6	4,0	#	0,7
Syddanmark	Region i alt	91	14,2	121	18,9	194	30,3	114	17,8	20	3,1	3	0,5
	Kolding Sygehus	27	18,9	21	14,7	43	30,1	28	19,6	#	1,4	0	0
	OUH Odense Universitetshospital (Odense)	24	9,2	58	22,3	82	31,5	36	13,8	10	3,8	0	0
	OUH Odense Universitetshospital (Svendborg)	0	0	#	66,7	#	33,3	0	0	0	0	0	0
	Sydvestjysk Sygehus	31	22,3	22	15,8	35	25,2	24	17,3	6	4,3	3	2,2
	Sygehus Sønderjylland	8	10,0	14	17,5	25	31,3	25	31,3	#	2,5	0	0
	Vejle Sygehus	#	6,3	4	25,0	8	50,0	#	6,3	0	0	0	0
Midtjylland	Region i alt	88	12,4	128	18,1	200	28,2	163	23,0	21	3,0	3	0,4
	Aarhus Universitetshospital	14	9,2	29	19,0	35	22,9	35	22,9	5	3,3	0	0
	Hospitalsenhed Midt	26	18,3	31	21,8	36	25,4	26	18,3	#	1,4	0	0
	Hospitalsenheden Vest	7	7,0	15	15,0	44	44,0	18	18,0	3	3,0	0	0
	Regionshospitalet Gødstrup	11	12,8	10	11,6	34	39,5	16	18,6	5	5,8	#	1,2
	Regionshospitalet Horsens	13	11,6	20	17,9	22	19,6	36	32,1	#	1,8	#	0,9
	Regionshospitalet Randers	17	14,7	23	19,8	29	25,0	32	27,6	4	3,4	#	0,9
Nordjylland	Region i alt	22	10,0	47	21,4	74	33,6	28	12,7	10	4,5	5	2,3
	Aalborg Universitetshospital	15	11,1	31	23,0	42	31,1	13	9,6	5	3,7	4	3,0
	Aalborg Universitetshospital, Thisted	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Regionshospital Nordjylland Ven	7	8,3	16	19,0	32	38,1	15	17,9	5	6,0	#	1,2

Notat: Død flere gange og multiple operationer

I Akut Kirurgi Databasen (AKDB) kan patienter pr. dd 23/8-2022 optræde som om, de er døde > 1 gang. Dette giver anledning til en del (berettiget) forvirring. Notatet her har til formål at redegøre for fordele og ulemper ved de to mulige opgørelsesmetoder, hvor man tæller forløb vs. patienter og således kan dø flere gange eller blot en enkelt.

Nedenstående tidslinje illustrerer, der er tale om flere operationer for samme patient, og vedkommende ender med at dø nogen tid efter operationerne.



Opgørelsesmetode: forløb

Tæller: Antal operationer, hvor patienten er død indenfor 30 dage efter operation (n=2)

Nævner: Antal operationer (n=2)

Andel: $2/2 = 100\%$

Når man opgør som forløb, tæller hver operation som separat observation. Dvs. når man opgør død indenfor 30 dage efter operation, vil man tælle 30 dage efter den første operation. Hvis dødsfaldet sker indenfor dette tidsrum, tæller personen som død i indikatoren. Tilsvarende tæller man dernæst 30 dage frem efter den anden operation.

Lad os antage, at dødsfaldet ligger indenfor 30 dage efter den første operation. Så vil begge operationer have død indenfor 30 dage, og patienten kan således tælle mere end én gang som død i indikatorberegningen. Netop fordi, der opgøres på operationer.

Fordele ved metoden:

- Den svarer til opgørelsesmetoden i de øvrige indikatorer, så antallet af operationer i nævneren vil svare til de øvrige indikatorer
- Hver operation optræder i indikatoren uanset opgørelsestidspunkt, hvorfor alle data er inkluderede til enhver tid
- Det er den mest "rene" metode, fordi den ikke indbefatter problemerne ved de øvrige metoder

Ulemper ved metoden:

- Det forekommer ulogisk, når man som patient kan bidrage med dødsfald to gange og altså "dø flere gange"

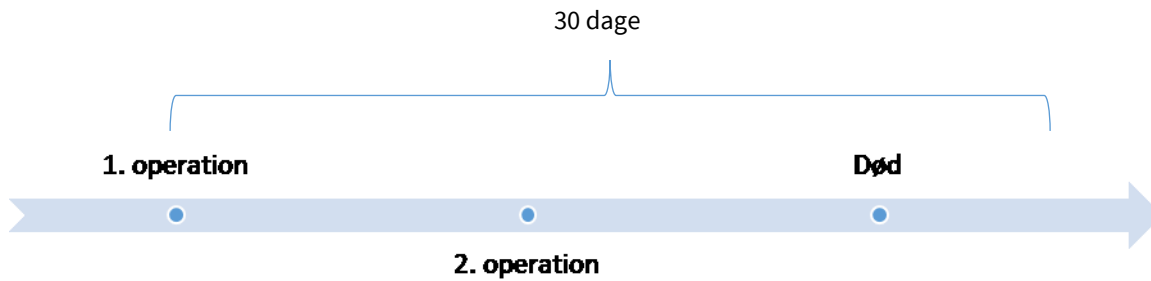
Opgørelsesmetode: patient

Tæller: Antal opererede patienter, hvor patienten er død indenfor 30 dage efter operation

Nævner: Antal opererede patienter

Hvis hver patient højst må optræde som død én gang, vil det i nogle tilfælde være nødvendigt at udvælge hvilken observation, der skal indgå i indikatorberegningen. Her er der forskel på scenarierne afhængigt af, hvor lang tid der er mellem hhv første operation og dødsfaldet, og anden operation og dødsfaldet.

Scenarie 1: < 30 dage fra første operation og til død



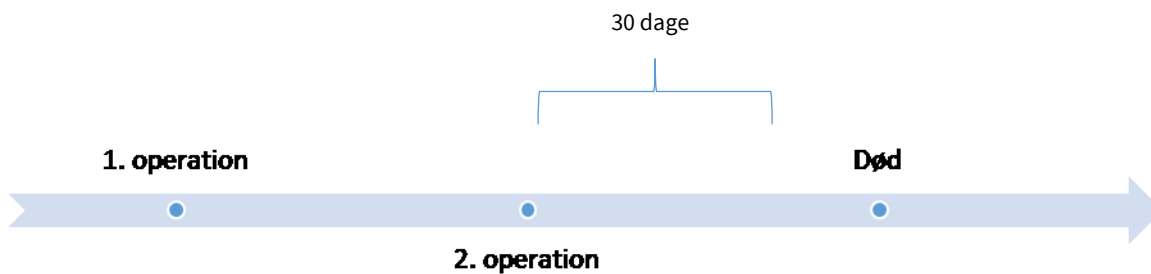
Hvis der er < 30 dage fra første operation til død, og der er endnu en operation imellem de to begivenheder, skal man vælge, om det skal være den første eller den anden operation, der skal indgå i indikatoren. Begge løsninger vil give følgende resultat:

Tæller: Antal opererede patienter, der er døde (n=1)

Nævner: Antal opererede patienter (n=1)

Andel: 1/1 = 100 %

Scenarie 2: > 30 dage fra anden (og første) operation og til død



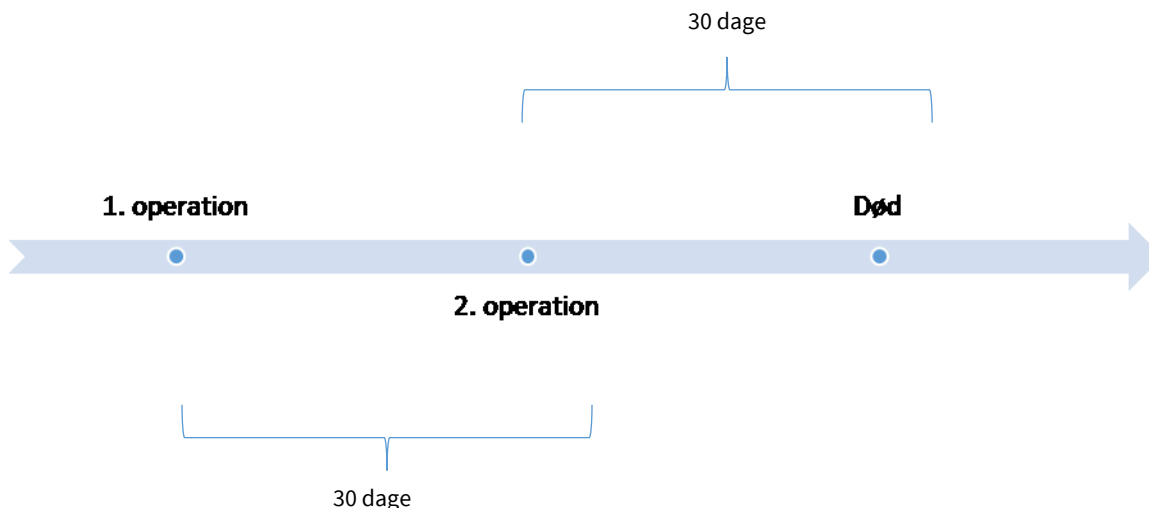
Hvis der er > 30 dage fra anden operation og til død, og hver patient kun må tælle med en enkelt gang, skal man vælge, om det er første eller anden operation, der skal indgå i indikatoren. Begge løsninger vil give følgende resultat:

Tæller: Antal opererede patienter, der er døde (n=0)

Nævner: Antal opererede patienter (n=1)

Andel: 0/1 = 0 %

Scenarie 3: > 30 dage fra første operation og til død. < 30 dage fra anden operation og til død



Hvis der er > 30 dage fra første operation og til død, vil denne operation ikke give adgang til tælleren. Hvis der samtidigt er < 30 dage fra anden operation og til død, vil denne operation give adgang til tælleren. Dvs., hvis man har besluttet, at det er den første operation, der gælder i indikatoren, vil personen ikke tælle med som død. Hvis man har besluttet, det er den anden operation, der gælder, vil personen tælle med som død. I begge tilfælde vil den anden observation udgå.

Første operation som gyldig:

Tæller: Antal opererede patienter, der er døde (n=0)

Nævner: Antal opererede patienter (n=1)

Andel: $0/1 = 0\%$

Anden operation som gyldig:

Tæller: Antal opererede patienter, der er døde (n=1)

Nævner: Antal opererede patienter (n=1)

Andel: $1/1 = 100\%$

I og med, der er tale om en kvalitetsdatabase, og vi derfor måler den samme indikator flere gange, får det betydning, at en observation skal udgå.

Anden operation som gyldig:

Hvis man i dette eksempel altså vælger at fokusere på den anden operation, og lader første operation udgå, så får det betydning for den samme indikator bagud i tid. Altså hvis første operation foregik i januar, og patienten ikke er død, så er andelen $0/1 = 0\%$ i januar måned. Hvis vedkommende så opereres igen i marts og dør i marts, så er andelen i marts $1/1 = 100\%$. Men samtidig er vi nødt til at lade den første operation udgå, hvorfor andelen i januar så bliver ændret til at være $0/0 =$ ugyldig. Vi ændrer derved på indikatoren bagud i tid. Hvor patienten i januar indgik som levende, vil patienten i marts helt udgå (af januarberegningen) og hverken bidrage som levende eller død (i januar). Vi reducerer altså antallet af patienter i både tæller og nævner bagud i tid.

Første operation som gyldig:

Hvis vi vælger at udelukke den første observation skal være gyldig, laver vi tilsvarende problem i martsstallene. Altså, da vi udelukke fokuserer på den første operation, vil tallet i januar være $0/1 = 0\%$. I marts kan vi ikke have

patienten med, så andelen bliver 0/0 = ugyldig. Således har vi færre patienter i både tæller og nævner i marts, fordi de allerede er talt med på et tidligere tidspunkt.

Fordele ved metoden:

- Hver patient kan kun dø én gang (meningsfuldhed)

Ulemper ved metoden:

- Man fjerner data
- Indikatorresultater vil ændre sig over tid (patienter udgår af både tæller og nævner)
- Antal operationer i nævneren vil være anderledes end i de øvrige indikatorer (med mindre hele databasen laves om, så hver patient kun kan indgå én gang)

Problemet med at fjerne data kan forekomme ligegyldigt, når der er tale om en forskel mellem januar og marts. Men beslutningen er (i udgangspunktet) nødt til at gælde for alle operationer enten bagud eller frem i tid. Så hvis man fx vælger at kun den første operation er gyldig, og en patient blev opereret i 2012 og så igen i 2022, vil man miste data, selvom de to operationer ikke har noget med hinanden at gøre, og patienten overlevede i 2012, men ikke i 2022.

I praksis kan man selvfølgelig beslutte, at to operationer enten har eller ikke har noget med hinanden at gøre, og det kan fx inkludere et tidselement. Altså, man siger at en person kan indgå i databasen to gange, hvis der fx er 1 år imellem de to operationer. Det vil være en slags karantæneperiode, sådan at en person ikke kan indgå enten et år frem eller tilbage i tid fra den pågældende operation.

Der vil også kunne være andre kriterier end tid, der kan afgøre, om en person kan indgå igen. Eksempelvis en mere klinisk og/eller kompliceret beslutningsregel til at afgøre, om en operation giver anledning til en ny observation, eller om den hænger sammen med den forrige. Dette er et andet, men relateret tema i AKDB, hvorfor resten af notatet vil fokusere på netop afhængighed operationer imellem.

Opgørelsesmetode: patient, operationer kan være reoperationer (afhængige)

På samme måde som det virker ulogisk at en person kan indgå som død flere gange, kan det forekomme urimeligt, at to forskellige operationer så at sige tæller i en indikator. Det kan fx være, hvis noget var en planlagt reoperation, hvilket i øjeblikket vil tælle som to ligestillede operationer. På samme måde vil en operation for komplikationer til den første tælle med samme vægt som den første operation.

Beslutningen om, hvilke regler, der skal gælde for forskellige operationer, kan træffes som styregruppen ønsker. Det skal blot være tydeligt, hvilke beslutninger (og til dels argumenter), der danner grundlag for metoden.

Det spørgsmål, der skal besvares er: Hvilke operationer er reoperationer?

Anvendelse af eksisterende koder til identifikation af reoperation

En mulig strategi for at udvælge reoperationer, er at tage udgangspunkt i Sundhedsstyrelsens SKS-browser over alle SKS-koder. Det giver i øjeblikket en liste på 303 koder, der klassificerer operationer som reoperationer. Heraf anvender databasen aktuelt to koder (til populationsdannelsen):

- KJWC00* Reoperation ved dyb infektion efter gastroenterologisk operation
- KJWE00* Reoperation for dyb blødning efter gastroenterologisk operation

Hvis der oprettes en komplet liste med reoperationskoder, og hvis der samtidig indgås national aftale om at indberette jf. listen, vil det være muligt at skelne mellem operationer og reoperationer.

Fordele:

- Metoden læner sig op ad det eksisterende LPR og potentielt den aktuelle koderstrategi

Ulemper:

- Det er væsentligt, der kodes ensartet på tværs af sygehuse

Anvendelse af tillægskode til identifikation af reoperation

Det er muligt at lave en tillægskode og få den oprettet i SKS sådan at alle operationer, der klinisk vurderes at være reoperationer får tillægskoden tilføjet til procedurekoden. Hvis der samtidig indgås national aftale om at indberette på denne måde, vil det være muligt at skelne mellem operationer og reoperationer.

Fordele:

- Metoden vil være særskilt for databasen, og således ryger andre tilfældige anvendelser af koderne ikke ind i beregningerne for databasen

Ulemper:

- Det er væsentligt, der kodes ensartet på tværs af sygehuse

Anvendelse af tid til identifikation af reoperation

Man kan lave et eller flere kriterier, der afgør om en operation er en reoperation i databasens perspektiv. Det kan være, hvis der er $< X$ antal timer fra første til anden operation og hvis operationerne foretages på samme sygehus eller andet. Der er behov for klinisk input, hvis en algoritme skal udvikles.

Fordele:

- En algoritme minimerer behovet for indberetning

Ulemper:

- En algoritme vil til enhver tid være en proxy for den egentlige kliniske vurdering.

Opgørelsesmetode for genindlæggelser, komplikationer (operationer for komplikationer), planlagte reoperationer

For så vidt angår genindlæggelser, operationer for komplikationer og eventuelt planlagte reoperationer gælder samme overvejelser som for reoperationer.

Input til løsningsforslag

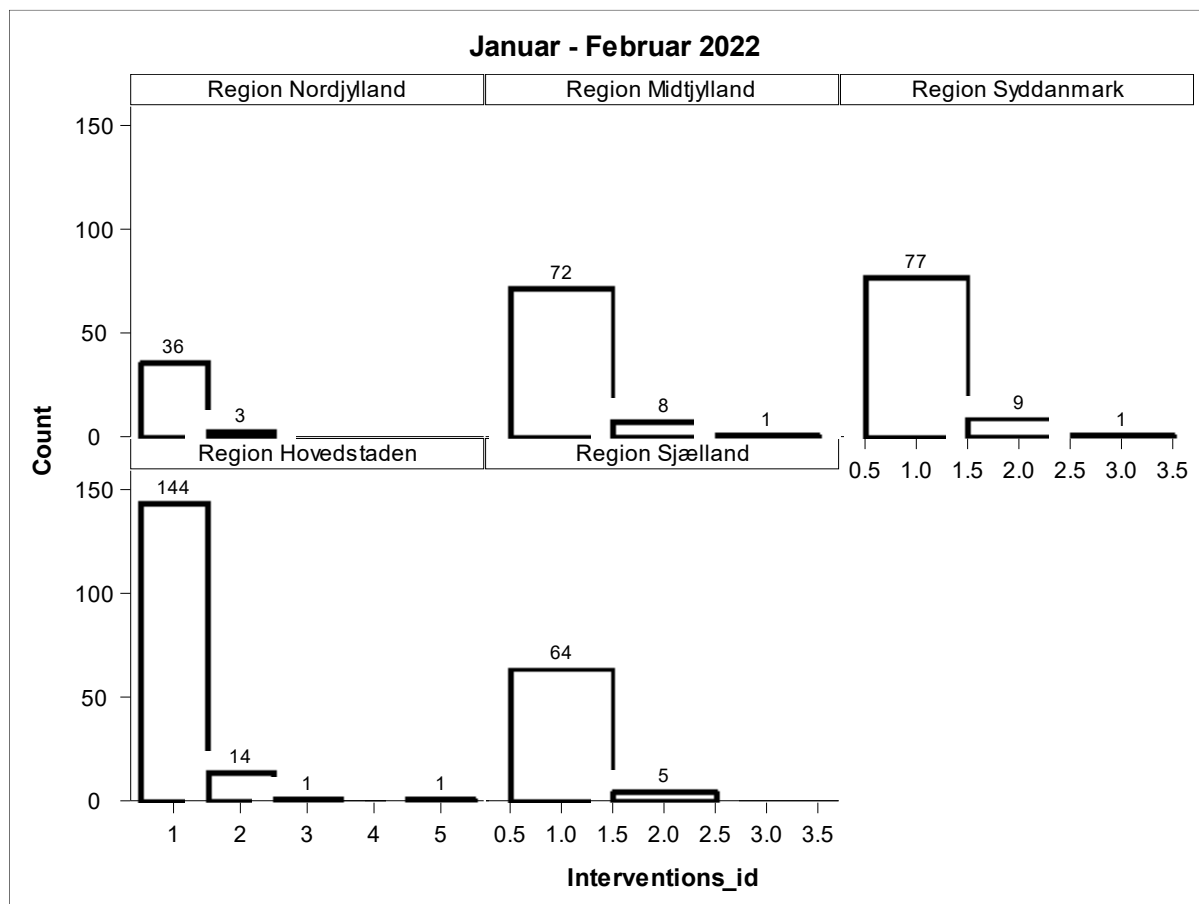
I indikatoropgørelserne er det altså muligt at opgøre fordelt på antal patienter, antal operationer, eller antal forløb. I dette tilfælde er et forløb defineret fra tidspunkt for ankomst til hospitalet til tidspunkt for udskrivelse fra hospitalet. Dvs., hvis der ligger en enkelt operation indenfor det interval, har patienten et enkelt forløb og en enkelt operation. Hvis der er to eller flere operationer indenfor intervallet, vil det tælle som én operation i indikatoropgørelserne. Hvis der er tale om tidsestimater, vil der i tilfælde, hvor "starttid" anvendes tages udgangspunkt i tidspunkt for operationsstart (anæstesi start, jf. LPR) for den første operation. Og i tilfælde, hvor "sluttid" anvendes tages udgangspunkt i sluttidspunkt for den sidste operation.

Hvor stor en forskel det vil gøre, om indikatorerne opgøres pr patient, forløb eller operation, afhænger naturligvis af forskellen på de tre tal. Som illustration er derfor nedenstående tabel, som viser en opgørelse fra januar og februar 2022 over fordelingen af forløb, operationer og patienter:

	Antal forløb	Antal operationer	Antal unikke Cpr
Danmark	436	485	429
Region Nordjylland	39	42	38
Region Midtjylland	81	91	81
Region Syddanmark	87	98	86
Region Hovedstaden	160	180	156
Region Sjælland	69	74	68

Nationalt har altså i alt 429 patienter været behandlet, så de kan indgå i AKDB. De har været udsat for 485 operationer (1,13 pr patient) og 436 forløb (1,02 pr. patient).

Fordelingen af operationer pr. patient er opgjort i nedenstående figur, der viser hvor hyppigt det er at man har fået 1 operation, 2 operationer osv.



Figuren viser altså at enkelt patient i perioden har fået fem operationer, 3 patienter har fået 3 operationer, 39 patienter har fået to operationer, og resten (393) har fået en enkelt operation.

Opgørelsesmetode	Fordele	Ulemper
Patient	Hver person optræder kun én gang pr. indikator	Tab af data
Forløb	Hver indlæggelse optræder som selvstændig observation, hvorfor gentagne operationer ikke tælles negativt i fx reoperationer eller mortalitet	Reduktion af data. Ingen skelnen mellem god/dårlig kvalitet af at have gentagne operationer
Operation	Kvaliteten opgøres for alle operationer	God kvalitet kan variere afhængigt af om det er første eller ikke første operation Ingen skelnen mellem god/dårlig kvalitet af at have gentagne operationer

Beregningsregler – forslag baseret på opdeling i patient, forløb, operation

Indikator	Patient	Forløb	Operation
1: Andelen af patienter, der er sat i antibiotisk behandling indenfor 1 time efter ankomst til sygehus.			
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået antibiotika indenfor en time efter ankomst til sygehus	Forløb der indgår i nævneren, og hvor patienten i forbindelse med første operation under hospitalsophold har fået antibiotika indenfor en time efter ankomst til sygehus	Operationer der indgår i nævneren, og hvor patienten har fået antibiotika indenfor en time efter ankomst til sygehus
Nævner	Patienter med angivet operationstidspunkt	Forløb med angivet operationstidspunkt for første operation i forløbet	Operationer med angivet operationstidspunkt.
2: Andelen af patienter, der får målt serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus.			
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået målt serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus	Forløb der indgår i nævneren, og hvor patienten i forbindelse med første operation under hospitalsophold har fået målt serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus	Operationer der indgår i nævneren, og hvor patienten har fået målt serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus
Nævner	Patienter med angivet operationstidspunkt	Forløb med angivet operationstidspunkt for første operation i	Operationer med angivet operationstidspunkt.

		forløbet	
3: Andelen af CT-skannede patienter, der får lavet CT-skanning indenfor 120 minutter efter ankomst til sygehus			
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået foretaget CT-skanning indenfor 120 minutter efter ankomst til sygehus	Forløb der indgår i nævneren, og hvor patienten i forbindelse med første operation under hospitalsophold har fået foretaget CT-skanning indenfor 120 minutter efter ankomst til sygehus	Operationer der indgår i nævneren, og hvor patienten har fået foretaget CT-skanning indenfor 120 minutter efter ankomst til sygehus
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation og som har fået foretaget CT-skanning	Forløb med angivet operationstidspunkt for første operation i forløbet og hvor patienten har fået foretaget CT-skanning	Operationer med angivet tidspunkt for operation og hvor patienten har fået foretaget CT-skanning
4: Andelen af patienter, der får præoperativ optimering eller som går direkte til operation, svarende til indenfor 240 minutter efter ankomst til sygehus.			
Tæller	Patienter, der indgår i nævneren, og hvor der er angivet at de har modtaget præoperativ optimering, eller hvor operationen foregår indenfor 240 minutter (4 timer) efter ankomst til sygehuset.	Forløb, der indgår i nævneren, og hvor patienten i forbindelse med første operation under hospitalsophold har fået angivet at de har modtaget præoperativ optimering, eller hvor operationen foregår indenfor 240 minutter (4 timer) efter ankomst til sygehuset.	Operationer, der indgår i nævneren, og hvor der er angivet at patienten har modtaget præoperativ optimering, eller hvor operationen foregår indenfor 240 minutter (4 timer) efter ankomst til sygehuset.
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for ankomst til sygehus og hvor der findes oplysninger om operation og tidspunkt for operation	Forløb med angivet tidspunkt for patientens ankomst til sygehus og hvor der findes oplysninger om operation og tidspunkt for operation	Operationer, hvor der er angivet tidspunkt for ankomst til sygehus og hvor der findes oplysninger om operation og tidspunkt for operation
5: Andelen af patienter, der opereres indenfor seks timer efter ankomst til sygehus for patienter, der er opereret indenfor 24 timer efter ankomst til sygehus.			

Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som er opereret indenfor seks timer (360 minutter) efter ankomst til sygehus	Forløb der indgår i nævneren, og hvor patienten i forbindelse med første operation under hospitalsophold er opereret indenfor seks timer (360 minutter) efter ankomst til sygehus	Operationer der indgår i nævneren, og hvor patienten er opereret indenfor seks timer (360 minutter) efter ankomst til sygehus
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for ankomst til sygehus, med ankomst til sygehus ≤ 24 timer før operation, og hvor der findes oplysninger om operation og tidspunkt for operation	Forløb med angivet tidspunkt for patientens ankomst til sygehus, med ankomst til sygehus ≤ 24 timer før operation, og hvor der findes oplysninger om operation og tidspunkt for operation	Operationer med angivet tidspunkt for patientens ankomst til sygehus, med ankomst til sygehus ≤ 24 timer før operation, og hvor der findes oplysninger om operation og tidspunkt for operation
6: Patienter, der får vurderet postoperativ risiko høj (ASA > 3) eller har høj alder (alder ≥ 75 år)			
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har høj mortalitetsrisiko enten som ASA > 3, eller alder ≥ 75 år	Forløb der indgår i nævneren, og hvor patienten i forbindelse med første operation under hospitalsophold har høj mortalitetsrisiko enten som ASA > 3, eller alder ≥ 75 år	Operationer der indgår i nævneren, og hvor patienten har høj mortalitetsrisiko enten som ASA > 3, eller alder ≥ 75 år
Nævner	Patienter med angivet operationstidspunkt, og med en ASA-score, som $\neq 7$	Forløb med angivet operationstidspunkt, og med en ASA-score, som $\neq 7$ for første operation	Operationer med angivet operationstidspunkt, og med en ASA-score, som $\neq 7$
7: Andelen af patienter, der mobiliseres indenfor 24 timer efter operation			
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som er mobiliseret indenfor 24 timer efter operation	Forløb der indgår i nævneren, og hvor patienten i forbindelse med første/sidste (?) operation under hospitalsophold er mobiliseret indenfor 24 timer efter operation	Operationer der indgår i nævneren, og hvor patienten er mobiliseret indenfor 24 timer efter operation
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation	Forløb med angivet tidspunkt for operation	Operationer med angivet tidspunkt for operation

8: Andelen af patienter, der genoptager ernæring indenfor 48 timer efter operation			
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og hvor der er taget stilling til ernæring indenfor 48 timer	Forløb der indgår i nævneren, og hvor der i forbindelse med første/sidste(?) operation under hospitalsophold er taget stilling til ernæring indenfor 48 timer	Operationer der indgår i nævneren, og hvor der er taget stilling til ernæring indenfor 48 timer
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation	Forløb med angivet tidspunkt for operation	Operationer med angivet tidspunkt for operation
9: Andelen af patienter, der har fået anlagt epidural i forbindelse med operationen			
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og hvor der er angivet anlæggelse af epidural	Forløb der indgår i nævneren, og hvor der i forbindelse med første/sidste(?) operation under hospitalsophold er angivet anlæggelse af epidural	Operationer der indgår i nævneren, og hvor der er angivet anlæggelse af epidural
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation	Forløb med angivet tidspunkt for operation	Operationer med angivet tidspunkt for operation
10/11: Andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage fra operationsdato for alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)			
Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden	Forløb der indgår i nævneren, og hvor patienten i forbindelse med første/sidste(?) operation under hospitalsophold er døde indenfor opfølgingsperioden	Operationer der indgår i nævneren, og hvor patienten er død indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Patienter med operationstidspunkt og relevant diagnosekode og procedurekode	Forløb med operationstidspunkt og relevant diagnosekode og procedurekode	Operationer med operationstidspunkt og relevant diagnosekode og procedurekode

Konklusion

Det blev på styregruppemøde d. 16/1-2023 besluttet, at anvende forløb som analyseenhed i indikatorberegningen fremover. I tilfælde, hvor starttid er operationsstart, anvendes starttid for første operation i forløbet.

Et forløb betragtes som varende fra første kontakt på sygehuset og indtil tiden fra afslutningen af en kontakt og til starten på en ny, er > 4 timer. I tilfælde, hvor der findes en ny kontakt efter 4 timer, betragtes dette som et nyt forløb.

Akut Kirurgi Databasen: Lægmandsresume

Patienter i databasen er dem, der har fået akut operation i maven. Indikatorsættet er bygget op sådan at det følger patientens vej fra ankomst til sygehuset og til efter operationen.

Indikator 1: Antibiotikabehandling indenfor 1 time

Det er vigtigt inden man opereres, at man får antibiotika. Vi ved at det betyder bedre chance for at overleve, så det skal selvfølgelig gives. Målsætningen er at > 90 % af patienterne når at få antibiotika indenfor en time efter, de er ankommet til sygehuset.

Aktuelt er der problemer med data. Nogle steder angives tidspunkt for antibiotika som starttidspunktet – andre steder som sluttidspunktet (det tager lidt tid at give, fordi det gives som drop).

Lige nu får kun ca 4 % af patienterne antibiotika indenfor 1 time. Vi har lavet en ekstra analyse, der viser, at 50 % har fået det indenfor 5 timer og at 78 % i alt får antibiotika i forbindelse med operationen.

Indikator 2: Serumlaktatmåling indenfor 60 min

Vi vil gerne have at patienter får målt serumlaktat (en blodprøve) hurtigt efter, de er ankommet til sygehuset. Det er ikke blodprøven i sig selv, der er vigtig, men værdierne af den der afgør hvilke andre tiltag der er relevante i behandlingsforløbet. Der er ikke nogen målsætning for, hvor mange patienter, der skal have taget den indenfor 1 time. Samtidig har der været så store problemer med at få data korrekt ind i databasen, at det er besluttet, indikatoren udgår i næste årsrapport.

Indikator 3: CT-skanning

Patienter i databasen skal CT-skannes hurtigst muligt for at man ved, hvad der skal gøres i forbindelse med operationen. Anbefalingen er, at skanning skal ske indenfor to timer efter ankomst til sygehuset, og i denne årsrapport skete det for 25,9 % af de patienter, der blev skannet. Der var ca 200 patienter, der ikke blev skannet og de indgår ikke i denne indikator. Målet er, at ≥ 90 % af patienter skal skannes indenfor to timer, så vi er langt fra målet for denne indikator.

Indikator 4: Præoperativ optimering eller direkte til operation

Indikatoren er ikke i drift. Vi har fået indført en kode, der gør at man kan angive, at en patient har modtaget præoperativ optimering. Koden blev godkendt til brug i sommeren 2022. Databasen har fået lov at lave analyser på koden fra december 2022, og indikatoren bliver derfor præsenteret i næste årsrapport.

Indikator 5: Operation indenfor 6 timer

Der er forskel på, hvor meget en operation haster, og derfor er denne indikator lavet sådan, at vi kun måler på de patienter, der er opererede indenfor 24 timer efter ankomst til sygehuset. Vi antager altså at dem, der opereres indenfor 24 timer, er dem, hvor det haster mest. Og så ser vi på, hvor mange af dem, der blev opereret indenfor 6 timer. Det gjorde ca 21 % i perioden og målsætningen er ≥ 80 %.

Der er mange ting, man skal nå før operationen. I databasen måler vi på antibiotika, serumlaktat og CT-skanning. Vi ønsker at alle disse ting skal kunne gennemføres sådan at operationen starter indenfor 6 timer efter ankomst til sygehuset.

Indikator 6: Mortalitetsrisiko

Patienter der, har et dårligere helbredsstatus udgangspunkt er i større risiko for at dø (mortalitet). I databasen har vi valgt at klassificere personer med ASA-score ≥ 3 (dvs. lav helbredsstatus før operationen) eller som er > 75 år gamle, som personer i høj risiko. Med denne indikator vil vi undersøge, hvor mange af patienterne, der er i højrisiko og som derfor skal have ekstra opmærksomhed.

ASA-score er en angivelse af, hvor kritisk syg en patient er. Scoren går fra 1 (rask) til 6 (hjernedød).

I perioden for årsrapporten var 69 % af patienterne i høj risiko. Og så er der 18 %, hvor vi ikke kender til deres ASA-score fordi vi mangler data. Vi henter data fra en anden database, Dansk Anæstesidatabase, som arbejder på at sikre, at ASA registreres for alle patienter, som bedøves og dermed også for alle, der indgår i Akut Kirurgi Databasen.

Indikator 7: Tidlig mobilisering

Efter en operation er det vigtigt, man tidligt kommer i gang med at bruge kroppen igen, selvom man kan føle sig afkræftet og svimmel ovenpå en operation, da de mindsker risikoen for komplikationer efter operationen. Derfor måler indikatoren på, om patienterne har været ude af sengen indenfor 24 timer efter operation. Målsætningen er at $\geq 90\%$ skal have været oppe.

I perioden for årsrapporten har 15 % været ude af sengen indenfor 24 timer efter operationen. Det er et stykke fra målsætningen, men det er en meget flot fremgang ift sidste år, hvor det kun var 1 %. Det hører med til historien, at det er usikkert, om alle får registreret, at de har haft patienten oppe fra sengen. Der arbejdes på at sikre, det bliver registreret korrekt på de enkelte hospitaler.

Indikator 8: Ernæring

Ligesom det er vigtigt at komme op fra sengen, er det vigtigt også at få mad i maven. Det behøver ikke være noget, patienten selv spiser, men kan godt komme fra en sonde. Indikatoren måler på om patienterne har fået taget stilling til ernæring (ernæringsscreening) indenfor 48 timer efter operationen. Målsætningen er ikke fastsat endnu, men i perioden for årsrapporten, har 61 % fået taget stilling til ernæring indenfor 48 timer efter operationen.

Også for denne indikator er der usikkerhed om, hvorvidt det altid bliver registreret og der arbejdes på at sikre at man har arbejds gange, som får registreringen med. Og de 61 % er også en meget flot fremgang fra sidste år, hvor det var 48 %.

Indikator 9: Andel opererede med epidural

Epidural er en smertedækning, som er bedre end alternativet fordi man er bedre smertedækket og får hurtigere gang i maven, og vi ved, at der er flere der overlever efter operationen, hvis de er bedøvede med epidural. Indikatoren måler altså på, hvor mange af patienterne, der er smertedækket med epidural. Målsætningen er $> 90\%$. I den aktuelle periode fik ca 22 % epidural som smertedækning. En del af forklaringen på at der er så langt fra målsætningen og til det målte er, at der mangler data. De samme 18 % data, som mangler i indikator 6.

Som et forsøg på at få styr på de steder, hvor der mangler data, har vi søgt om tilladelse til at indhente oplysninger om epidural fra Landspatientregisteret, hvorfra også alle de andre data kommer. Vi har fået tilladelse og kommer altså til at supplere med de informationer efter processen for denne årsrapport.

Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)

Mortalitet betyder, hvor mange der dør. Denne indikator måler altså, hvor mange der er døde indenfor 30 dage efter operationen. Målsætningen er at $< 15\%$ må dø indenfor 30 dage. Resultatet for årsrapporten er at 12 % er døde indenfor 30 dage, så målsætningen er opfyldt.

Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)

Denne indikator måler altså, hvor mange der er døde indenfor 90 dage efter operationen. Målsætningen er at $< 20\%$ må dø indenfor 90 dage. Resultatet for årsrapporten er at 16 % er døde indenfor 90 dage, så målsætningen er opfyldt.

Datagrundlag

Data til Akut Kirurgi Databasen dannes på baggrund af Landspatientregisteret (LPR). Det er et register, hvor enhver kontakt mellem en person og et sygehus registreres. Det er vigtigt, at alle registrerer de rigtige data, og at man på tværs af afdelinger er enige om, hvordan man registrerer for at sikre, at det er ensartet det, vi kan se i LPR.

En metode til at holde øje med, om noget ændrer sig er, at vi både har alle de personer, der er opererede med i databasen. Men vi har også alle de personer med, som har de samme diagnoser, men hvor der ikke er udført en operation. Så kan vi holde øje med, om man tilbyder operation til de samme typer af problemstillinger på tværs af sygehuse.

Øversigt over den videnskabelige aktivitet

Følgende videnskabelige undersøgelsesresultater er, på baggrund af forskning på Akut Kirurgi Databasens data, blevet publiceret i nationale og internationale tidsskrifter og/eller præsenteret ved nationale og internationale konferencer:

- Laursen SB, Leontiadis GI, Stanley AJ, Hallas J, Schaffalitzky de Muckadell OB. Use of Selective Serotonin Receptor Inhibitors (SSRIs) is not associated with increased risk of endoscopy-refractory bleeding, rebleeding or mortality in peptic ulcer bleeding. *APT* 2017; 46:355-363
- Lolle I, Møller MH, Rosenstock SJ. Association between ulcer site and outcome in complicated peptic ulcer disease: a Danish nationwide cohort study. *Scand J Gastroenterol.* 2016 Oct;51(10):1165-71.
- Laursen SB, Leontiadis GI, Stanley AJ, Møller MH, Hansen JM, Schaffalitzky de Muckadell OB. Relationship between timing of endoscopy and mortality in patients with peptic ulcer bleeding: a nationwide cohort study. *Gastrointest Endosc* 2016 Sep 10. pii: S0016-5107(16)30555-7. doi: 10.1016/j.gie.2016.08.049.
- Laursen SB, Stanley A, Leontiadis G, Hallas J, Schaffalitzky de Muckadell OB. Use of Selective Serotonin Receptor Inhibitors (SSRIs) not association With Increased Risk of Endoscopy-Refracted Bleeding, Rebleeding or Mortality in Patients with Peptic Ulcer Bleeding (791). *Gastroenterology* 2016; 150 (Suppl 1):S164-S165. [Abstract]
- Laursen SB, Leontiadis GI, Stanley AJ, Hansen JM, Schaffalitzky de Muckadell OB. Optimal timing of endoscopy is associated with lower mortality in peptic ulcer bleeding. *Gastrointest Endosc* 2015; 81:AB-152-153 [Abstract]
- Hasselager RB, Lohse N, Dutch P, Møller MH. Risk factors for reintervention after surgery for perforated gastroduodenal ulcer. *Br J Surg.* 2016 Nov;103(12):1676-1682.
- Surgical complications after open and laparoscopic surgery for perforated peptic ulcer in a nationwide cohort. Wilhelmsen M, Møller MH, Rosenstock S. *Br J Surg.* 2015 Mar;102(4):382-7.
- Association of mortality with out-of-hours admission in patients with perforated peptic ulcer. Knudsen NV, Møller MH; Danish Clinical Register of Emergency Surgery. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2015 Feb;59(2):248-54.
- Buck DL, Møller MH; Danish Clinical Register of Emergency Surgery. Influence of body mass index on mortality after surgery for perforated peptic ulcer. *Br J Surg.* 2014 Jul;101(8):993-9. doi: 10.1002/bjs.9529. Epub 2014 May 15.
- Buck DL, Vester-Andersen M, Møller MH. Surgical delay is a critical determinant of survival in perforated peptic ulcer. *Br J Surg.* 2013 Jul;100(8):1045-9. doi: 10.1002/bjs.9175.
- Rosenstock S, Møller MH, Larsson HJ, Johnsen SP, Madsen AH, Bendix JB, Jørgensen H, and Thomsen RW, on behalf of the Danish Clinical Register of Emergency Surgery. Improving quality of care in peptic ulcer bleeding: A nationwide cohort study of 13,498 consecutive patients in the Danish Clinical Register of Emergency Surgery. *Am J Gastroenterol.* 2013;108(9):1449-57.
- Møller MH, Larsson HJ, Rosenstock S, Jørgensen H, Johnsen SP, Madsen AH, Adamsen S, Jensen AG, Zimmermann-Nielsen, Thomsen RW, for the Danish Clinical Register of Emergency Surgery * *Nielsen A-S, Bendix J, Kærgaard G, Kallehave F, Oxholm D, Schaffalitzky de Muckadell OB, Skarbye M, Bartels P and Jølving LR. A quality of care initiative in 2.989 patients surgically treated for perforated peptic ulcer from 2005 to 2011: A nationwide cohort study from The Danish Clinical Register of Emergency Surgery. *Br J Surg.* 2013;100(4):543-

52.

- Møller MH, Vester-Andersen M, Thomsen RW. Long-term mortality following peptic ulcer perforation in The PULP trial. A nationwide follow-up study. *Scand J Gastroenterol.* 2013 Feb;48(2):168-75.
- Jørgensen H, Møller MH, Rosenstock SJ, Thomsen RW. Akut Kirurgi Databasen. *Ugeskrift for Læger* 2012;174:2553.
- Møller MH, Engebjerg MC, Adamsen S, Bendix J, Thomsen RW. The Peptic Ulcer Perforation (PULP) score: a predictor of mortality following peptic ulcer perforation. A cohort study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2012;56:655-62.
- Møller MH, Adamsen S, Thomsen RW, Møller AM and the PULP trial group. Multimodal perioperative care protocol is associated with reduced mortality in peptic ulcer perforation – a multicenter intervention trial with historical and national controls (The PULP trial). *British Journal of Surgery* 2011;98:802-10.
- Møller, MH. Adamsen, S. Thomsen, RW. Møller AM. Preoperative prognostic factors for mortality in peptic ulcer perforation: a systematic review. *Scand J Gastroenterol.* 2010 Aug;45(7-8):785-805.
- Møller MH. Perforated peptic ulcer - Prognostic factors, risk stratification and implementation of a perioperative care protocol. Ph.D.thesis. Faculty of Health Science, University of Copenhagen 2010 May.
- Sommer, T. Elbroend, H. Friis-Andersen H. Laparoscopic repair of perforated ulcer in Western Denmark – A retrospective study. *Scandinavian Journal of Surgery* 2010;99:119-121,
- Møller M.H, Nørgård B., Mehnert F., Bendix J., Nielsen A., Nakano A., Adamsen S. and Thomsen R.W. Præoperativt delay hos patienter med perforeret ulcus: En klinisk audit fra Det Nationale Indikatorprojekt. *Ugeskrift For Læger* 2009;171:3605-10.
- Nakano A., Bendix J., Adamsen S., Buck D., Mainz J., Bartels P., Nørgård B. 30-days mortality in patients with perforated peptic ulcer: A National audit. *Risk Management and Health Care Policy* 2008;1 1-8
- Møller M.H, Nørgård B., Mehnert F., Bendix J., Nielsen A., Nakano A., Adamsen S. and Thomsen R.W. Physician´s charge and time to first examination are associated with preoperative delay in patients with peptic ulcer perforation - a cross sectional study. 2008 abstract:
Præsenteret ved
 - 1) UEGW 16th United European Gastroenterology Week, Vienna, October 2008 (poster)
 - 2) ISQua 25th International Conference for The International Society for Quality in health care, Copenhagen, november 2008 (poster)
 - 3) Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin´s årsmøde (DASAIM) november 2008 (poster)
 - 4) Dansk Kirurgisk Selskabs 100 års jubilæumsmøde juni 2008 (poster)
 - 5) Forskningsen Dag – Herlev Hospital november 2008 (foredrag).
- Nakano A., Nielsen AS., Jacobsen EM, Christiansen H, Bachmann U. Nursing Quality and postoperative monitoring of patients undergoing surgery for perforated peptic ulcer in Denmark. UEGW 16th United European Gastroenterology Week, Vienna, October 2008 (poster)
- Nakano A, Bendix J, Adamsen S, Nørgård B, Mainz J. National Danish audit in patients with perforated peptic ulcer revealed unexpected problems in the pre- and postoperative monitoring. ISQua 24th International Conference for The International Society for Quality in health care, Boston, October 2007. (oral presentation)

- Adamsen S, Nørgård B, Bendix J, Buck D, Nakano A. Prediction of rebleeding and mortality after endoscopic hemostasis for peptic ulcer bleeding: Validation of the Rockall scoring system in high-risk patients. United European Gastroenterology Week in press, 2007
- Adamsen S, Bendix J, Nakano A, Nørgård B, Nilsson T, Moesgaard F, Mainz J. “Rebleeding after endoscopic hemostasis for bleeding gastroduodenal ulcer. Patient characteristics and outcomes. A Nationwide prospective study” *Gastrointest Endosc* 2006; 63(5):AB 147
- Nakano A, Bendix J, Adamsen S, Mainz J, Bartels P. The Danish National Indicator Project contributes to improvement of healthcare by developing new indicators as a result from an audit on patients with perforated ulcer. (2006 abstract: London, ISQua 23th International Conference for The International Society for Quality in health care. (poster)
- Sven Adamsen, Jørgen Bendix, Finn Kallehave, Peer Wille-Jørgensen, Flemming Moesgaard, Anna Nakano, Jan Mainz. Treatment of bleeding peptic gastroduodenal ulcer – A national audit. Forskningens dag d. 27. oktober 2005 (poster).
- Adamsen S., Bendix j., Kallehave F. Wille-Jørgensen P., Moesgaard F., Nakano A., Mainz J. Perforated gastroduodenal ulcer. A national audit. UEGW 13th United European Gastroenterology Week, 2005 (poster)

Regionale kommentarer

Region Hovedstaden

Region Sjælland

Sjællands Universitetshospital

Indikator 1 - antibiotisk behandling indenfor 1 time:

Alle undersøgelser viser, at det er særdeles vanskeligt at finde frem til de relevante patienter. Almindelige triagerings-systemer +/- erfaren klinisk vurdering er ikke tilstrækkeligt. Derfor er indikator med 1 timer ikke realistisk at kunne opfylde i 90% af tilfælde.

Dette har været diskuteret i styregruppe.

Fremadrettet ændres indikator til 3 timer i AKDB i stedet.

Holbæk Sygehus

Indikator 2 – serumlaktatmåling indenfor 60 min:

Der har været udfordringer med at få vores data ind i databasen, da vi anvender en anden kode til serumlaktat end den der trækkes på i databasen. Databasens datamanager, har arbejdet på at få vores kode til at indgå i databasen. Vi auditerer hver uge på DAKIR-forløbene og ved fra disse håndholdte data, at vi har en høj målopfyldelse på denne indikator (ca. 90 %).

Indikator 10 og 11 – Mortalitet indenfor 30/90 dage efter akut kirurgi:

Vi ser med bekymring på opgørelsen af mortalitetsindikatorerne. Som nævnt i årsrapporten, kan den nuværende opgørelsesmetode medføre at patienter, der har gennemgået flere operationer inden for få dage, kan optræde i mortalitetsindikatorerne > 1 gang. Ved gennemgang af data, kan vi se at flere af Holbæks patienter indgår i mortalitetsindikatorerne flere gange. I årsrapporten er Holbæk registreret til at have 25 dødsfald indenfor 30 dage efter operation og 35 dødsfald 90 dage efter operation. En gennemgang af data viser imidlertid at det reelle dødstal efter 30 dage er 17 og 23 efter 90 dage. Dvs. at Holbæk Sygehus er registreret for hhv. 8 (30 dages mortalitet) og 12 (90 dages mortalitet) ekstra dødsfald grundet dataopgørelsesmetoden. Vi finder det meget problematisk, at der offentliggøres mortalitetstal der er så misvisende.

Af årsrapporten fremgår det at Holbæk har en lav mortalitet på hhv. 6, 5 % og 8,6 % for ikke opererede patienter. Ser man på den samlede mortalitet dvs. både opererede og ikke-opererede fordeler mortaliteten sig således:

30-dages mortaliteten i DK er 11% - Holbæk ligger på 12%

90-dages mortaliteten i DK er 16% - Holbæk ligger på 17% og ikke blandt de højeste.

Holbæk falder således ikke lige så meget ud, som ellers kan være indtrykket fra rapporten.

At vi ligger lavt når der ses på ikke opererede patienter, kan måske betyde at vi i Holbæk opererer lidt flere dårlige patienter/"giver dem chancen" end andre steder.

Ovenstående er beregnet på baggrund af data fra årsrapporten. Cpr-numre der fremgår flere gange er ikke fratrukket tallene.

Region Syddanmark

Region Midtjylland Regionshospitalet Gødstrup

Indikatoren: CT inden for 2 timer er for upræcis.

Det indikerer ikke om henvisningen er sendt rettidigt eller om CT er udført rettidigt.

Derfor er antagelsen:

Der skal arbejdes på at sikre CT kapacitet ikke brugbar idet vi ikke ved om det er henvisningen der ikke sendt før efter 4 timer eller om CT scanneren har været i brug.

Regionshospitalet Horsens

Indikator 1: Antibiotikabehandling indenfor 1 time

Antibiotikabehandling indenfor 1 time er baseret på data fra Sygehusmedicinregisteret (SMR). SMR er et relativt nyt register, der blev etableret i 2018 og ikke tidligere er blevet brugt af databaserne. 1. juli 2022 udkom en ny registreringsvejledning til SMR, der dog først forventes fuldt implementeret i løbet af det næste års tid. Når klinikere i Region Midtjylland registrerer administration af IV-antibiotika, kan det gøres på to forskellige måder i medicinmodulet i EPJ – begge kan være korrekte. Rent "datateknisk" genererer den ene et tidsstempel for "givet" mens den anden genererer et tidsstempel for "ophængt" og et tidsstempel for "nedtaget". Desværre er det således, at der teknisk kun er én kolonne til tidsstempler i det data vi sender til SMR, og der vælger systemet det seneste tidsstempel, dvs. "nedtaget" (eller "givet"). Klinisk er det mest meningsfuldt at betragte medicinen som givet, når man i medicinmodulet administrerer den som "ophængt" (eller "givet") og PJ-produkter arbejder på en løsning i samarbejde med Systematic, hvor det bliver ophængningstidspunktet, der sendes til SMR (samt "givet"-tidspunktet). Denne løsning forventes dog først at være i drift i sommeren 2023, hvorfor indikator 1 endnu ikke valid.

Indikator 5: Operation indenfor 6 timer

Gennemgang af journaler viser, at tidspunktet som bliver indberettet til AKDB er tidspunktet, hvor lægen efter operation dikterer operationsbeskrivelsen.

Derfor er resultaterne i rapporten misvisende og ikke valide.

Indikator 6: Mortalitetsrisiko

I rapporten skrives fint, at det er problematisk og hvorfor den ser ud som den gør.

Indikator 7: Tidlig mobilisering

Rapporten viser, at 22,7 % mobiliseret postoperativ. Lokal audit viser, at patienter bliver mobiliseret inden for 24 timer efter operation, men det bliver ikke dokumenteret i rigtig SFI, hvor data hentes til AKDB. Der arbejdes på ændring af praksis, men indtil videre er Indikator 7 ikke valid.

Indikator 9: Andel opererede med epidural

Andel opererede med epidural har hidtil hentet data fra Dansk Anæstesi Database (DAD), men Regionshospital Horsens har ikke praksis i at dokumentere epidural i DAD. Indikator 9 er således ikke valid.

Region Nordjylland

Indikator 1 Antibiotika – kan beskrivelse af nævnerpopulation blive opdateret, så det fremgår at det er patienter med angivet OP tidspunkt og som har modtaget antibiotika (jf. mailudveksling fra 8. februar med RKKP kontaktperson)

Indikator 3 CT-skanning inden for 120 minutter efter ankomst til sygehus, std. min. 90%

Én af styregruppekommentarerne er, at der skal sikres CT kapacitet i regionerne. Men lokale audits hos os, viser at patienterne kommer hurtigt til CT skanning, også inden for d 120 minutter, så snart diagnosen, eller mistanken om AHA er stillet. Det er derfor misvisende, at der står at det skal sikres, når det snarere er tidsangivelsen ift. beregning af indikatoren som kunne diskuteres.

Indikator 7 Tidlig mobilisering, std. min 90%

I andet kvartal 2022 er Region Nord overgået til andet EPJ-system. Derfor har der været en udfordring med at få registreret korrekt ift. denne indikator, hvilket også er tydeligt for Region Nord, da der ingen data er registreret. Der bliver arbejdet lokalt med at sikre korrekt registrering af de tilgængelige koder ZZP00 og ZZP0030C i NordEPJ. Der er en forventning om, at der vil være tilgængelige data at se for tidlig mobilisering til næste årsrapport.