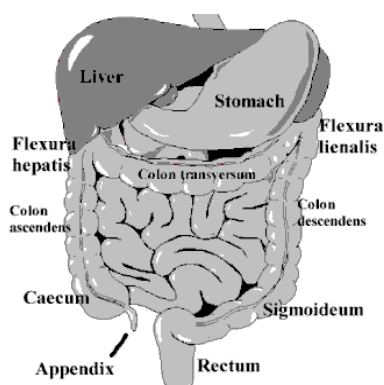


Akut Kirurgi Databasen



Pilotrapport 2020

*Omfatter patientforløb med udskrivningsdato
1. september 2019 – 31. august 2020*



Endelig version til offentliggørelse
7. maj 2021

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, Kons. Ledende Overlæge, 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	8
Indikator 1: Antibiotikabehandling indenfor 1 time	9
Indikator 2: Serumlaktatmåling indenfor 60 min	11
Indikator 3a: CT-skanning.....	12
Indikator 3b: CT-skanning indenfor 3 timer.....	13
Indikator 4: Præoperativ optimering eller direkte til operation	15
Indikator 5: Operation indenfor 6 timer	16
Indikator 6: Indlæggelse på intermediært afsnit, postoperativt.....	18
Indikator 7: Tidlig mobilisering	20
Indikator 8: Ernæring.....	21
Indikator 9: Andel opererede med epidural.....	23
Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)	24
Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode)	26
Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	28
Diagnose- og inklusionskriterier	28
Lokal validering	33
Dækningsgrad og overensstemmelsesgrad	34
Oversigt over afdelingskoder anvendt i funnelplots	35
Styregruppens medlemmer	36
Supplerende opgørelser	37
Supplerende indikator til Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter relevant diagnose	38
Supplerende indikator til Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage efter relevant diagnose	40
Supplerende opgørelse til Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode), for patienter > 75 år	42
Supplerende opgørelse til Indikator 11b: Mortalitet indenfor 90 dage efter akut kirurgi. Alle opererede (med relevant diagnosekode og procedurekode), for patienter > 75 år	43
Supplerende opgørelse: Aldersfordeling for ikke-opererede.....	44
Supplerende opgørelse: Aldersfordeling for opererede.....	45
Oversigt over den videnskabelige aktivitet	46
Regionale kommentarer	49

FORORD

Vi fokuserer og danner indikatorer på den del af populationen der har en inklusions operation og har inklusions diagnose.

Vi har i år valgt at udarbejde en pilotrapport, dels for at belyse processen i omlægning af databasen og dels fordi det er den første rapport udarbejdet på det nye datagrundlag. Fremadrettet vil vi løbende med data understøtte kvalitetsarbejdet inden for Akutkirurgien. Der er enighed om, at de enkelte indikatorer er udsagn om kvalitet i patientforløbene.

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 akut kirurgi. Dette skal bl.a. understøtte en geografisk lighed i sundhed for alle patienter. I årets rapport præsenteres udelukkende nationale data, dette for at sikre at alle har tid og mulighed for at organisere sig.

Alle indikatorer er vist, men der er flere, hvor vi af administrative årsager endnu ikke har modtaget data.

Når man som afdeling læser dette, skal man huske at datakilden er ens egen indtastning til LPR3. Det er derfor vigtigt, at man ledelsesmæssigt prioriterer at validere egen afdelings indberetning, således at der er overensstemmelse mellem indberetning til LPR3 og sande data.

Erfaringen fra omlægning af andre databaser har vist, at det tager tid, at komme helt på plads. Omlægningen er godt i gang, data er valideret i flere runder på flere hospitaler og i alle regioner. De indkomne data er valide, men der vil fortløbende være et behov for at validere hospitalernes indberetning, så den er korrekt til LPR3, da det er disse data der primært er kilden til forløbsdannelsen. Vi regner med 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 blødne 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 første år baseret på LPR3. Derfor skal alle tal tages med forbehold, for de bagvedliggende kodningsinfrastrukturer, IT-systemer og variation mellem regionale forhold.

Der vil komme en kodevejledning der vil understøtte ensretning af kodning og det for venter at variation i indberetning vil mindskes.

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

Ved læsning og fortolkning af rapporten bør følgende bemærkes:

Det er væsentligt at bemærke, at denne årsrapport er den første baseret på Landspatientregisteret, LPR. Indikatorerne er således beregnede på data fra LPR, hvor der ikke i den periode, rapporten dækker over, har været en tydelig beskrivelse af, hvilke data, der skulle indgå i databasen og indikatorberegningen (Datadefinitioner). Under udarbejdelsen af rapporten er netop datadefinitionerne i høring i regionerne. Således er det først ved næstkommende årsrapport sådan, at der i perioden for indberetning har eksisteret en beskrivelse af data og indberetningskrav.

Denne rapport inkluderer 6.932 patienter, som blev opererede og 4.848 patienter med en relevant diagnose, men som ikke blev opererede i perioden 1. september 2019 – 31. august 2020.

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. Funnelploppet illustrerer hvordan de observerede indikatorresultater ligger i forhold til standarden og det dertil hørende 95 % konfidensinterval. Der skal gøres opmærksom på, at konfidensintervallet i tabelkolonnen for det enkelte estimat/indikatorresultat ikke giver samme information som konfidensintervallet i funnelploppet, idet konfidensintervallet i funnelploppet er beregnet i forhold til den vedtagne standard.

Ved fortolkning af resultater skal der udvises særlig forsigtighed for indikatorer med få forløb pga. statistisk usikkerhed (95 % konfidensintervallet er bredt).

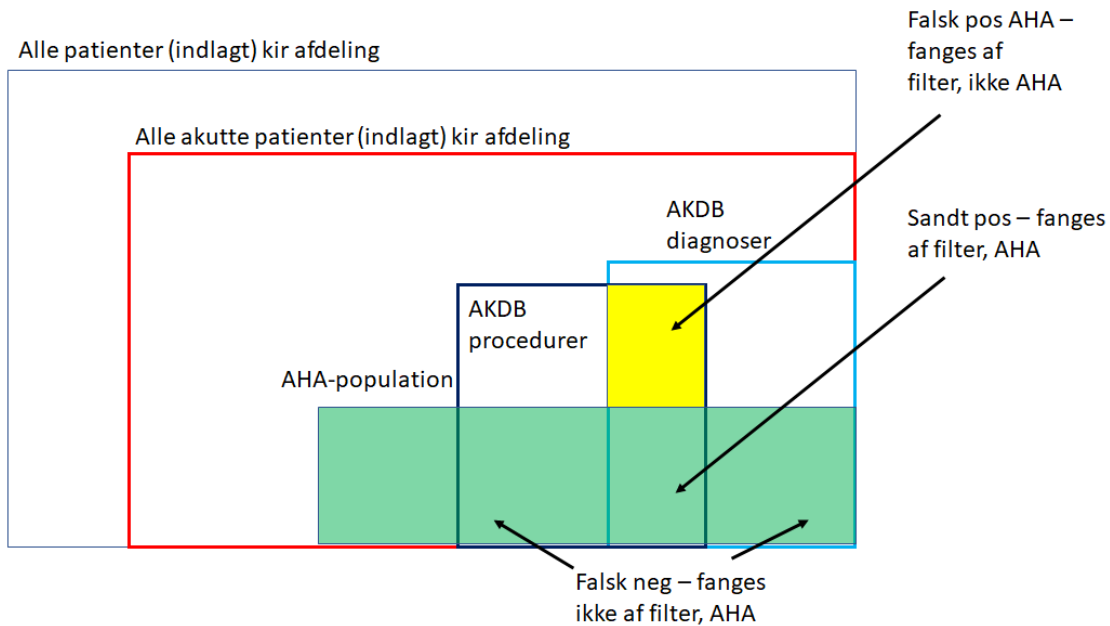
Ved national audit er indikatorer og standarder revurderet iht. *Vejledning til de faglige styregruppers udarbejdelse af standarder*.

Populationens validitet

Ikke desto mindre er det 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 få 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

<i>Indikator</i>	<i>Format</i>	<i>Standard</i>	<i>Uoplyst</i>	<i>Indikatoropfyldelse (95% CI)</i>
			<i>%</i>	<i>01.09.2019 - 31.08.2020</i>
Indikator 1: Patienter i antibiotisk behandling indenfor 1 time	Andel	> 90	0	0,2 (0,1-0,4)
Indikator 3b: Patienter med udført CT-skanning indenfor 3 timer	Andel	≥ 90	0	81,2 (80,0-82,3)
Indikator 5: Patienter der opereres indenfor seks timer efter ankomst til sygehus for patienter som er opererede inden for 24 timer fra ankomst.	Andel	≥ 80	0	55,9 (54,5-57,2)
Indikator 8: Patienter der genoptager ernæring	Andel		0	15,8 (14,9-16,7)
Indikator 10: Mortalitet indenfor 30 dage fra operationsdato for alle opererede	Andel	< 15	0	10,1 (9,4-10,9)
Indikator 11: Mortalitet indenfor 90 dage fra operationsdato for alle opererede	Andel	< 25	0	14,1 (13,3-15,0)
Indikator 3a: Patienter der har fået udført CT-skanning	Andel		0	68,1 (67,0-69,2)

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

Indikator 1: Antibiotikabehandling indenfor 1 time

Prosabeskrivelse

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
Nævner	Patienter med angivet operationstidspunkt
Uoplyste	Patienter, hvor operationstidspunkt mangler, patienter, hvor oplysning om givning af antibiotika (ZPOC eller ZPOD) mangler, patienter, hvor tidspunkt for første behandling med antibiotika mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter hvor der er angivet ZPLOD præoperativ antibiotikaprofylakse ikke givet
Standard	> 90 %

	<i>Standard</i>	<i>Tæller/ opfyldt</i>	<i>Uoplyst antal (%)</i>	<i>Aktuelle år</i>	<i>95% CI</i>
Danmark	Nej	16 / 6.943	0 (0)	01.09.2019 - 31.08.2020 0,2	(0,1-0,4)

Indikatorbeskrivelse for indikator 1

Indikator 1 beskriver andelen af patienter, der kommer i antibiotisk behandling indenfor 1 time efter ankomst til sygehus. Registreringen afhænger af, der er angivet at patienten har fået antibiotika med koden ZPOC eller ZPOD. Indikatoren fordrer aktiv kodning i forbindelse med registrering af proceduren.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 1

Der indgik 16 patienter i indikatoren i årets analyse. Det tegner derfor imod at koden ikke hidtil er blevet anvendt, så den kan indgå i indikatorberegningen.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 1

Nationalt skal der fokus på overholdelse af denne indikator. I LKT for Akut kirurgi skal der arbejdes med en bedre dokumentation for indgivelse af antibiotika.

I surviving-sepsis kampagnen anbefaler man i den seneste opdatering at man iværksætter bredspektret IV antibiotika indenfor en time på patienter mistænkt for sepsis, desuden anbefales der at tages bloddyrkning så man senere i forløbet kan indsnævre sin behandling til den mest effektive.

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.

Vurdering af indikator 1

Indikatoren beholdes og standarden beholdes. Det forventes at en kodevejledning fra databasen vil bedre indberetningen.

Indikator 1: Antibiotikabehandling. Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 1: Antibiotikabehandling. Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 1: Antibiotikabehandling. Funnelploj på afdelingsniveau

Numrene henviser til afdelinger som anført i afdelingslisten "Oversigt over afdelingskoder anvendt i funnelplots").

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

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, patienter, hvor oplysning om tagning af serumlaktatmåling mangler, patienter, hvor tidspunkt for første serumlaktatmåling mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet
Standard	Ikke fastsat

Indikatorbeskrivelse for indikator 2

Indikator 2 beskriver andelen af patienter, der får målt serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 2

Der er aktuelt ikke data i AKDB til at understøtte indikatoren. Sundhedsdatastyrelsen er ansøgt om data fra Labka pr. 17/12-2020.

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

Fremtiden for indikatoren er afhængig af hvornår data fra laboratorie databasen kan inkluderes. Der er ingen ændringer i definitioner eller standard.

Indikator 3a: CT-skanning

Prosabeskrivelse

Andelen af opererede patienter, der får lavet CT-skanning før operationen

Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået foretaget CT-skanning før operationen
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for operation
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	Ikke fastsat

	<i>Standard opfyldt</i>	<i>Tæller/ nævner</i>	<i>Uoplyst antal (%)</i>	<i>Aktuelle år 01.09.2019 - 31.08.2020 Andel 95% CI</i>	
Danmark		4.730 / 6.943	0 (0)	68,1	(67,0-69,2)

Indikator 3a: CT-skanning. Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 3a: CT-skanning. Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 3b: CT-skanning indenfor 3 timer

Prosabeskrivelse

Andelen af CT-skannede patienter, der får lavet CT-skanning indenfor tre timer efter ankomst til sygehus

Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået foretaget CT-skanning indenfor 3 timer 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 %

	<i>Standard</i>		<i>Uoplyst</i>	<i>Aktuelle år</i>	
	≥ 90%	<i>Tæller/</i>	<i>antal</i>	<i>01.09.2019 - 31.08.2020</i>	
	<i>opfyldt</i>	<i>nævner</i>	<i>(%)</i>	<i>Andel</i>	<i>95% CI</i>
Danmark	Nej	3.839 / 4.730	0 (0)	81,2	(80,0-82,3)

Indikatorbeskrivelse for indikator 3a og 3b

Indikator 3a beskriver andelen af patienter, der får en CT-skanning før de opereres.

Indikator 3b beskriver andelen af patienter, der får en CT-skanning og som blev skannede indenfor 3 timer efter ankomst til sygehus.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 3a og 3b

Der indgik 6.943 patienter i indikatoranalysen for indikator 3a i perioden. Heraf fik 68,1 % (95 % CI 67,0-69,2) CT-skanning før de blev opererede.

Der indgik 4.730 patienter i indikatoranalysen for indikator 3b i perioden. Heraf fik 81,2 % (95 % CI 80,0-82,3) CT-skanning indenfor 3 timer efter ankomst til sygehus. Således var standarden på ≥ 90 % ikke opfyldt på nationalt niveau.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 3a og 3 b

3 prospektive kohorte studier og et retrospektivt beskriver at CT-abdomen 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 ved indlæggelse har en kortere indlæggelsestid.

I forhold til tidspunktet for CT scanning er der ikke fundet forskning der direkte understøtter et specifikt 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.

Kortere tid til CT scanning er vist effektiv i "care bundles" og har formentlig 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 79,2 % af patienterne er scannet inden for 3 timer er ikke godt nok og lever ikke op til standarden.

Det anbefales at alle hospitaler arbejder imod at 90% er scannet inden for 3 timer allerede i løbet af 2021. På sigt vurderes det at grænsen vil blive sænket til 2 timer.

Vurdering af indikator 3a

Indikator bibeholdes.

Vurdering af indikator 3b

Indikator bibeholdes.

Indikator 3b: CT-skanning på 3 timer. Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 3b: CT-skanning på 3 timer. Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 3b: CT-skanning på 3 timer. Funnplot på afdelingsniveau

Numrene henviser til afdelinger som anført i afdelingslisten "Oversigt over afdelingskoder anvendt i funnelplots").

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 4: Præoperativ optimering eller direkte til operation

Prosabeskrivelse

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

Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har fået præoperativ optimering (ZZP0010 og (NABC eller NABE)), eller hvor tiden fra ankomst til sygehus og til operation, er < 4 timer
Nævner	Patienter med angivet tidspunkt for ankomst til sygehus og hvor der findes oplysninger om at operation er udført
Uoplyste	Patienter, hvor tidspunkt for ankomst til sygehus mangler, patienter, hvor oplysning om præoperativ optimering mangler (ZZP0010, NABC, NABE)
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter der ikke er opererede på samme forløb som diagnosen er givet
Standard	≥ 90 %

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 i drift og vil blive omdefinert således at den kan baseres på data vedr. præoperativ optimering fra Dansk Anæstesi Database (DAD). Data er søgt fra DAD i ændringsansøgning til Sundhedsdatastyrelsen per 17. december 2020.

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

Indikatoren beholdes og standarden beholdes. -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 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 \leq 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	$\geq 80\%$

	<i>Standard</i>	<i>Tæller/</i>	<i>Uoplyst</i>	<i>Aktuelle år</i>	
	$\geq 80\%$	<i>opfyldt</i>	<i>antal</i>	<i>01.09.2019 - 31.08.2020</i>	
		<i>nævner</i>	<i>(%)</i>	<i>Andel</i>	<i>95% CI</i>
Danmark	Nej	2.800 / 5.012	0 (0)	55,9	(54,5-57,2)

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 indgik 5.012 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf blev 55,9 % (95 % CI 54,5-57,2) opereret indenfor 6 timer efter ankomst til sygehus. Således var standarden på $\geq 80\%$ ikke opfyldt på nationalt 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 38,3 % 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 5: Operation. Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 5: Operation. Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 5: Operation. Funnelploj på afdelingsniveau

Numrene henviser til afdelinger som anført i afdelingslisten "Oversigt over afdelingskoder anvendt i funnelplots").

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 6: Indlæggelse på intermediært afsnit, postoperativt

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter med høj mortalitetsrisiko, som indlægges postoperativt på intermediært afsnit i (mindst) 24 timer

Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som har været indlagt på intermediært eller intensivt afsnit (NABC eller NABE) i mindst 24 timer efter operation
Nævner	Patienter, der er opererede og med mortalitetsrisiko angivet som høj (ASA ≥ 3 eller alder ≥ 75)
Uoplyste	Patienter, hvor operationstidspunkt mangler, patienter, hvor mortalitetsrisiko mangler
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter der ikke er opererede
Standard	≥ 90 %

Indikatorbeskrivelse for indikator 6

Indikator 6 beskriver andelen af patienter, der indlægges på niveau svarende til intermediært afsnit i mindst 24 timer. Det kan være en opvågning, en intensiv afdeling eller andet afsnit med lignende observationsniveau.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 6

Der er aktuelt ikke data i AKDB til at understøtte indikatoren. Sundhedsdatastyrelsen er ansøgt om data fra Dansk Anæstesi Database pr. 17/12-2020.

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 anæstesilæger 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 / intermediær sengeafsnit de første 24 timer hvor de kan observeres tæt. Såfremt der ikke er pladser på intensiv / intermediær 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 /intermediær-afsnit efter operation for ileus eller perforeret hulorgan i minimum 24 timer postoperativt.

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 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 %

Indikatorbeskrivelse for indikator 7

Indikator 7 beskriver andelen af patienter, der mobiliseres indenfor 24 timer efter operation. Sv.t. at pt har forladt sengen.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 7

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).

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 kortere færre komplikationer. Dette fundet ved systematisk review indeholdende 1 RCT og 4 kohortestudier omhandlende akut kirurgi og ERAS.

Det ene af disse studier 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 kirurgi er ikke selvstændigt mobiliserede 7 dage post-operativt og disse patienter er i højere risiko for pulmonale komplikationer.

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 længere tid 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 anerkender 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 skal bestå, der arbejdes med at indhente datagrundlag. 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 8: Ernæring

Prosabeskrivelse

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
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

	<i>Standard opfyldt</i>	<i>Tæller/nævner</i>	<i>Uoplyst antal (%)</i>	<i>Aktuelle år 01.09.2019 - 31.08.2020</i>	
				<i>Andel</i>	<i>95% CI</i>
Danmark		1.096 / 6.943	0 (0)	15,8	(14,9-16,7)

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

Der indgik 6.943 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf blev det registeret at 15,8 % (95 % CI 14,9-16,7) fik taget stilling til ernæring ved anvendelse af koderne ZZ2009C (udarbejdelse af ernæringsplan) og ZZ2009D (vurdering ingen indikation for udarbejdelse af ernæringsplan).

Der var ikke fastsat en standard.

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 i styrergruppen besluttet at vi initielt ser på om der er taget stilling til ernæring. At 1.149 patienter nationalt har fået taget stilling ud af de estimerede 6.475 opererede patienter der er nationalt, tyder på at kun få får en basal ernærings behandling. – Det er et område hvor der nationalt skal styrkes, både forskning og behandlings indsats.

Vurdering af indikator 8

Indikator skal bestå, der arbejdes med at indhente datagrundlag. 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 8: Ernæring. Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 8: Ernæring. Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

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 på samme procedure som operationen
Nævner	Patienter, der er opererede
Uoplyste	-
Ekskluderede	Patienter uden gyldigt CPR-nummer, patienter under 18 år på operationstidspunktet, patienter der ikke er opererede
Standard	> 90 %

Indikatorbeskrivelse for indikator 9

Indikator 9 beskriver andelen af patienter, der får anlagt epidural i forbindelse med operationen.

Resultater af indikatoranalysen for indikator 9

Der er aktuelt ikke data i AKDB til at understøtte indikatoren. Sundhedsdatastyrelsen er ansøgt om data fra Dansk Anæstesi Database pr. 17/12-2020.

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 gavnlig 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.

Vurdering af indikator 9

Indikatoren beholdes og standarden beholdes. -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)

Prosabeskrivelse

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 opfølgningsperioden
Nævner	Patienter 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
Standard	< 15 %

	<i>Standard</i>		<i>Uoplyst</i>	<i>Aktuelle år</i>	
	<i>< 15%</i>	<i>Tæller/</i>	<i>antal</i>	<i>01.09.2019 - 31.08.2020</i>	
	<i>opfyldt</i>	<i>nævner</i>	<i>(%)</i>	<i>Andel</i>	<i>95% CI</i>
Danmark	Ja	703 / 6.932	0 (0)	10,1	(9,4-10,9)

Indikatorbeskrivelse for indikator 10

Indikator 10 beskriver andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage fra tidspunkt for ankomst til sygehus 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 6.932 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf døde 1,01 % (95 % CI 9,4-10,9) indenfor 30 dage fra ankomst til sygehus. Således var standarden på < 15 % opfyldt på nationalt niveau.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator 10

Det er glædeligt at mortaliteten nationalt for de inkluderede diagnoser er 10,8 %. Det er under det forventede og kan tyde på at de seneste års indsatser allerede har slået igennem i populationen der opereres. Det lave tal kan dog også være udtryk for at der indgår mange patienter i lavere ASA klasse og lavere alder end forventet.

Vurdering af indikator 10

Indikatoren bør vurderes i lyset af populations sammensætning ift ASA og alder. Den kan ikke umiddelbart sammenlignes med population i indikator 10. Standard bør sænkes til 10 % næste år.

Indikator 10: Mortalitet for opererede (30d). Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 10: Mortalitet for opererede (30d). Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 10: Mortalitet for opererede (30d). Funnelploj på afdelingsniveau

Numrene henviser til afdelinger som anført i afdelingslisten "Oversigt over afdelingskoder anvendt i funnelplots").

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

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	Patienter der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgningsperioden
Nævner	Patienter 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
Standard	< 25 %

	Standard < 25% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.09.2019 - 31.08.2020 Andel	95% CI
Danmark	Ja	978 / 6.932	0 (0)	14,1	(13,3-15,0)

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 6.932 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf døde 14,1 % (95 % CI 13,3-15,0) indenfor 90 dage fra ankomst til sygehus. Således var standarden på < 25 % opfyldt på nationalt niveau.

Diskussion og implikationer af årets resultater for indikator supplerende 11

Det er glædeligt at mortaliteten nationalt for de inkluderede diagnoser er 15,1 %. Det er under det forventede og kan tyde på at de seneste års indsatser allerede har slået igennem i populationen der opereres. Det lave tal kan dog også være udtryk for at der indgår mange patienter i lavere ASA klasse og lavere alder end forventet.

Der ses en betragtelig mortalitet i perioden fra dag 30 til dag 90 – ca. 50% 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, og kan ikke umiddelbart sammenlignes med population i supplerende indikator til indikator 11. Næste år planlægges en ratio mellem opererede og ikke-opererede som supplerende analyse.

Indikator 11: Mortalitet for opererede (90d). Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 11: Mortalitet for opererede (90d). Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Indikator 11: Mortalitet for opererede (90d). Funnelploj på afdelingsniveau

Numrene henviser til afdelinger som anført i afdelingslisten "Oversigt over afdelingskoder anvendt i funnelplots").

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

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 er søgt om data fra Dansk Anæstesi Database d. 17/12-2020.

Registrering af data til databasen foregår som indberetning til LPR. Data i denne rapport er fra perioden 1. september 2019 til 31. august 2020.

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:

- Aktions- eller bidiagnose
 - 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
 - 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

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

- 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 Tarmadhæreencer med tarmobstruktion
- DK566 Anden eller ikke specificeret tarmobstruktion
- DK567 Ileus UNS
- DK631 Ikke-traumatisk perforation af tarmen
- 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*

- Eller 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 adhæreencer ved ileus
- KJFK20 Løsning af adhæreencer 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 koder *angivet med kursiv* gælder, de ikke indgår i den aktuelle årsrapport. Sundhedsdatastyrelsen er søgt om tilladelse til at bruge dem i databasen pr. 17/12-2020.

Bemærk vedr. konstruktionen af populationen, at både patienter med og uden operation er inkluderet. Patienter, der udelukkende har fået en diagnose og ikke senere en operation behandles særskilt, idet de forventeligt er så forskellige

fra den opererede del af populationen, at der er tale om to grupper, der ikke kan sammenlignes. Baggrunden for at inkludere ikke-opererede er et ønske om at kunne monitorere, om andelen af ikke-opererede ændrer sig over tid, idet det har betydning for dødeligheden og for hvorvidt det er meningsfuldt at sammenligne på tværs af regioner.

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

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):

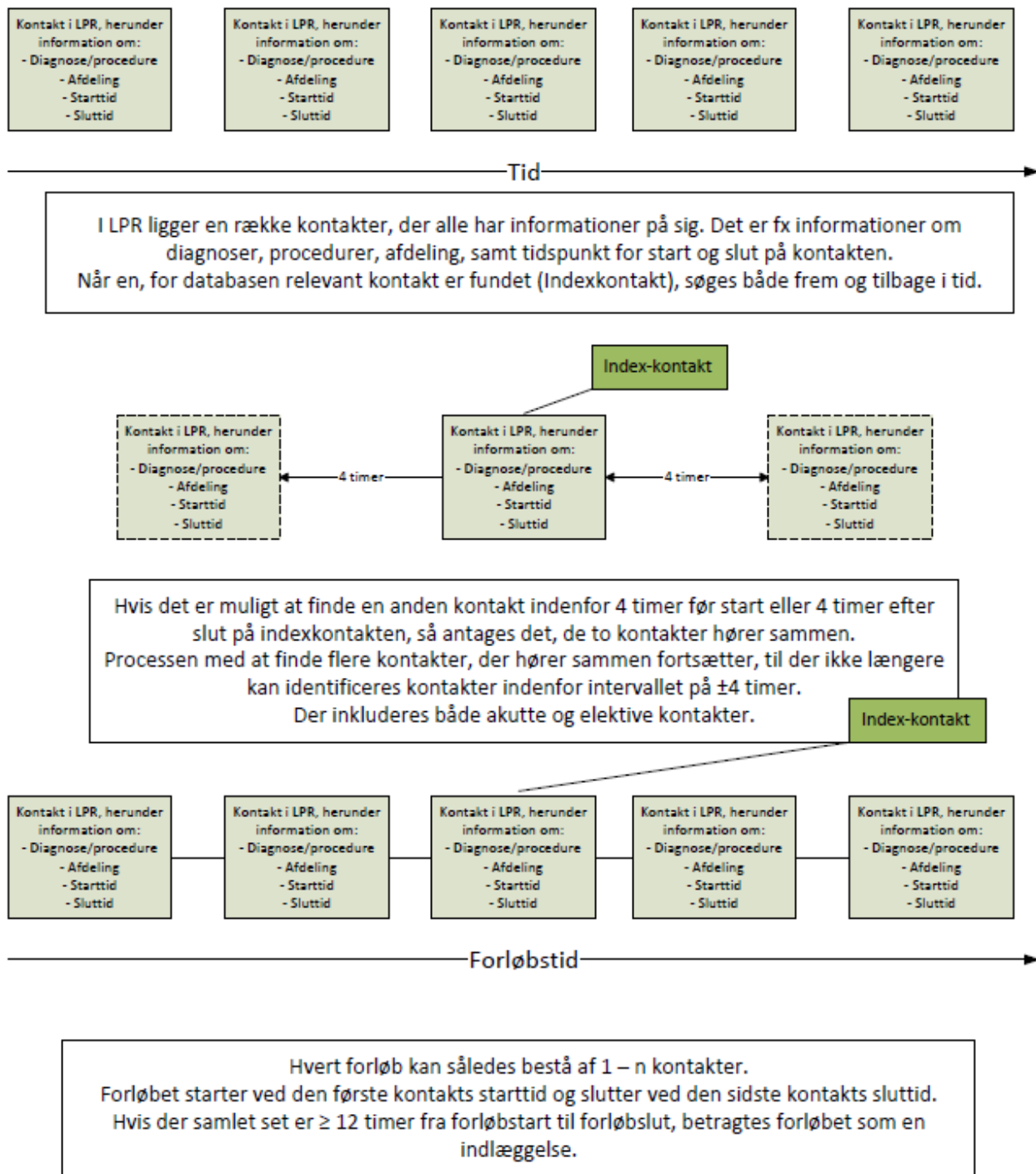
- For patienter som opfylder inklusionskriterierne indsamles alle LPR kontakter med fysisk fremmøde.
- Patientforløb i AKDB produceres ved at samle alle kontakter som på hinanden følgende er mindre ≤ 4 timer mellem hinanden og som indeholder de kontakter, der giver anledning til inklusion i databasen.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

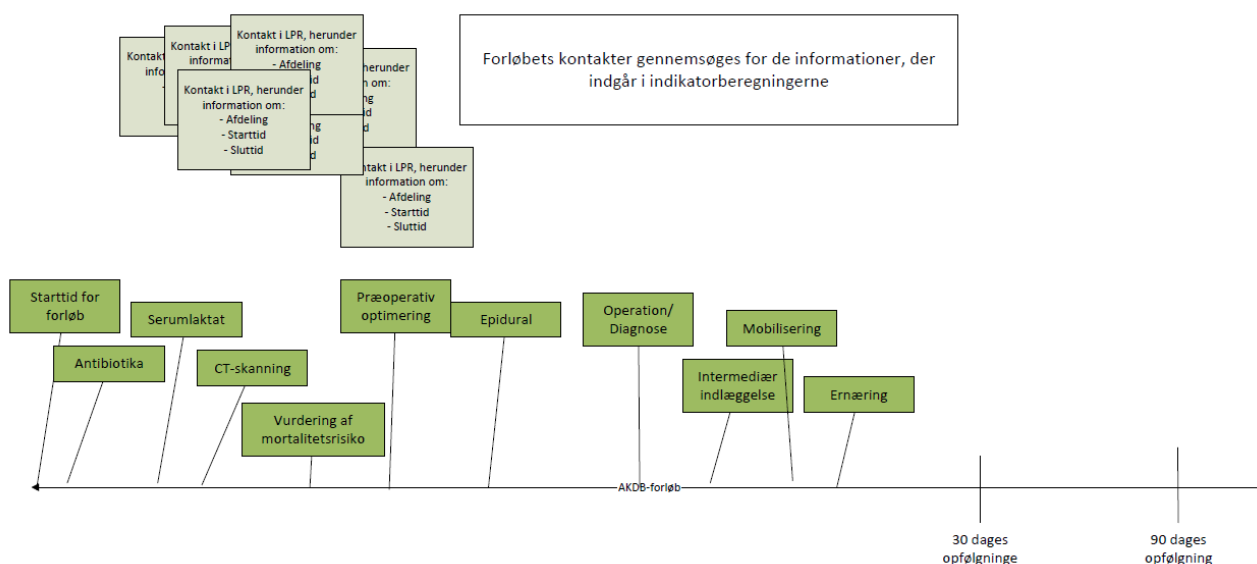
Et patientforløb i AKDB starter på det tidspunkt, hvor der stilles en relevant diagnose, eller gennemføres en relevant procedure, og ophører på det tidspunkt, hvor der er mere end fire timer til en næstkommende kontakt, jf. beskrivelsen i afsnittet Dannelse af forløb.

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



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.

Oversigt over afdelingskoder anvendt i funnelplots

Oversigten er fjernet idet der ikke præsenteres funnelplots i den aktuelle rapport.

Styregruppens medlemmer

Formandskab

Peter Olsen Svenningsen, Konst. Ledende overlæge, F.E.B.S EmSurg, Nordsjællands Hospital

Øvrige styregruppemedlemmer

Anders Gadegaard Jensen, Overlæge, dr.med., Odense Universitetshospital

Ehsan Motavaf, Afdelingslæge, Aalborg Universitetshospital

Finn Kallehave, Overlæge, Aalborg Universitetshospital

Karen Vestergaard Andersen, Klinisk specialist, Ph.d., Aarhus Universitetshospital

Kristian Aagaard Poulsen, Overlæge, klinisk lektor, MPM, Odense Universitetshospital

Marianne Vinbæk, Afdelingslæge, F.E.B.S. Emsurg, Aarhus Universitetshospital

Morten Bay-Nielsen, Overlæge, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Nicolai Bang Foss, Overlæge, dr. med., klinisk lektor, Amager og Hvidovre Hospital

Thomas Andersen Schmidt, Speciallægekonsulent, Region Hovedstadens Akutberedskab

Thomas Jørgensen, Funktionsansvarlig overlæge, Klinisk Studielektor, Sjællands Universitetshospital Køge

Dokumentalist

Rune Trangbæk, reservelæge, Sjællands Universitetshospital Køge

Klinisk epidemiologi og biostatistik (RKKP)

Anne-Kirstine Dyrvig, klinisk epidemiolog, ph.d.

Henrik Nielsen, datamanager og statistiker, cand. scient.

Kvalitetskonsulent (RKKP)

Birgitte Rühmann, oversygeplejerske, repræsentant for dataansvarlig myndighed og kontaktperson, Region Midtjylland

Supplerende opgørelser

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

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der dør indenfor 30 dage fra tidspunkt for ankomst til sygehus for alle med relevant diagnosekode og som ikke er opererede

Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Patienter med tidspunkt for ankomst til sygehus og relevant diagnosekode jf populationsafgrænsningen, og som ikke er opererede
Uoplyste	Patienter uden angivet tidspunkt for ankomst til sygehus, hvis dato for død ligger før ankomsttidspunkt
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	

	Standard	Uoplyst	Aktuelle år	
	opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.09.2019 - 31.08.2020 Andel 95% CI
Danmark		538 / 4.848	0 (0)	11,1 (10,2-12,0)

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 4.848 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf døde 11,1 % (95 % CI 10,2-12,0) indenfor 30 dage fra ankomst til sygehus.

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

Det er glædeligt at mortaliteten nationalt for de inkluderede diagnoser uden operation er 11,1 %. 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. Næste år vil vi komme med en tabel for denne ratio.

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 bør sænkes til 10 % næste år.

Supplerende indikator til Indikator 10: Mortalitet for diagnosticerede (30d). Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Supplerende indikator til Indikator 10: Mortalitet for diagnosticerede (30d). Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

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

Prosabeskrivelse

Andelen af patienter, der dør indenfor 90 dage fra ankomst til sygehus for alle med relevant diagnosekode og som ikke er opererede.

Tæller	Patienter der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Patienter med tidspunkt for ankomst til sygehus og relevant diagnosekode jf populationsafgrænsningen og som ikke er opererede
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	

	Standard	Uoplyst	Aktuelle år	
	opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.09.2019 - 31.08.2020 Andel 95% CI
Danmark		846 / 4.848	0 (0)	17,5 (16,4-18,5)

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 4.848 patienter i indikatoranalysen i perioden. Heraf døde 17,5 % (95 % CI 16,4-18,5) indenfor 90 dage fra ankomst til sygehus.

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

Det er glædeligt at mortaliteten nationalt for de inkluderede diagnoser er 15,6 %. Det er under det forventede og kan tyde på at populationen der ikke opereres, er mere pleomorf 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. 50% 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 indikator til Indikator 11: Mortalitet for diagnosticerede (90d). Resultater på regionsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

Supplerende indikator til Indikator 11: Mortalitet for diagnosticerede (90d). Resultater på afdelingsniveau

Figuren er fjernet fordi resultater udelukkende vises på nationalt niveau.

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	Patienter der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Patienter > 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	Aktuelle år	
			antal (%)	01.09.2019 - 31.08.2020 Andel	95% CI
Danmark		384 / 1.819	0 (0)	21,1	(19,3-23,1)

Supplerende opgørelse til Indikator 11b: 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	Patienter der indgår i nævneren, og som er døde indenfor opfølgingsperioden
Nævner	Patienter > 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	Aktuelle år	
			antal (%)	01.09.2019 - 31.08.2020 Andel	95% CI
Danmark		516 / 1.819	0 (0)	28,4	(26,3-30,5)

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.

	<i>Alder</i>											
	<i>I alt</i>		<i>0-10</i>		<i>10-20</i>		<i>20-30</i>		<i>30-40</i>		<i>40-50</i>	
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>
<i>Danmark</i>	4.967	100,0	69	1,4	36	0,7	126	2,5	182	3,7	337	6,8

	<i>Alder</i>											
	<i>50-60</i>		<i>60-70</i>		<i>70-80</i>		<i>80-90</i>		<i>90+</i>			
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>		
<i>Danmark</i>	653	13,1	931	18,7	1.494	30,1	901	18,1	212	4,3	26	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	7.392	100,0	145	2,0	429	5,8	752	10,2	659	8,9	656	8,9
	Alder											
	50-60		60-70		70-80		80-90		90+		.	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	886	12,0	1.160	15,7	1.630	22,1	876	11,9	150	2,0	49	0,7

Oversigt 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) Forskningen 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

Bemærkninger fra SFR Kirurgi:

Den akutkirurgisk ansvarlige overlæge på AHH har kommenteret følgende:

Overordnet set kan rapporten desværre ikke bruges til noget som helst. Dette skyldes at den er lavet på en helt forkert population af patienter sandsynligvis. Man kan se at vi skulle have haft 650 AHA patienter i perioden, hvilket vi på ingen måde har haft. Vi har haft maksimalt 400 AHA ptt i perioden. Der er således 250 flere end vi har haft. Vi kan derudover ikke være sikre på at dem vi har haft er inkluderede, så der kan være mange flere end 250 forkerte med.

Der er valideret 20 tilsendte patienter, og vi kan se at de er helt forkerte. Der er fx flere med blot diagnostisk laparoskopi. Der er ptt fra børneafdelingen, og fra gyn/obs afdelingen. Som jeg husker det var det vist 6 rigtige AHA ptt, og 14 forkerte.

Så materialet kan ikke bruges til vurdering af kvaliteten af behandlingen af AHA ptt desværre. Intentionen er fin.

Man skal derudover være opmærksom på at indikatorerne kræver at man ved det drejer sig om en AHA pt. Ofte inkluderes en AHA pt noget tid efter indlæggelse, diagnosticering, blodprøver etc. Fx opereres en ileuspt ofte sent efter fx TTP. En rapport om kvaliteten af institueret behandling ift opstart af AB, udført CT inden for 3 timer etc, kræver man kan finde ud af hvornår man klassificerer pt som en AHA pt.

Kan derudover se at antibiotisk behandling kræver en kode. Som det ses af rapporten, er der ingen der indberetter dette.

Ift CT er der derudover en kvalitetsindiaktor. Man skal her være opmærksom på, som i de andre tilfælde, at det ikke er sikkert AHA forløbet er startet op før ordination af CT.

Hvis indikatorer for AB, CT og operation, skal opfyldes for alle AHA pt ift indlæggelsestidspunkt, vil det kræve at alle pt med akut abdomen får AB og en CT, hvis ikke man kan definere tidspunkt for opstart af AHA forløb.

Man bør overveje nøje hvordan man kommer videre med dette vigtige projekt ift kvaliteten af behandlingen af AHA pt.

Derudover bemærkes det, hvor store forskelle der er i tællerne mellem de enkelte parametre, således må der være særdeles mangelfulde oplysninger for mange patienter, eller inkluderet nogle der slet ikke opfylder kriterierne for indgang.

Region Sjælland

Det er positivt, at man har droppet ulcus-databasen, og i stedet ser på OMEGA-gruppen. Set fra OMEGA-perspektiv så rammer flere af indikatorerne dog lidt ved siden af .

Når man f.eks skal måle på hastighed i udredning, så er der jo væsentlig forskel på, om man har en akutmodtagelse uden kirurger eller en rent kirurgisk modtagelse. Det giver en skæv sammenligning i forhold til f.eks indikator 3a +3b.

Flere af indikatorerne meldes aktuelt ikke ind til LPR3. Dette giver problemer vedrørende indberetning (ernæring og mobilisering) . På SUH, Køge bliver alle patienter ernærings-vurderet på POD1 og opstart af mobilisering allerede i POD1 . Men dette vil ikke fremgå i årsrapporten.

Vedrørende mortalitet: Den valgte patientgruppe, hvor der vælges ud fra enten en op-kode eller en diagnose, bliver alt for stor, hvis målet med databasen er vurdering af OMEGA/AHA patienter. Flere appendicit-patienter inkluderes blandt andet.

Vedrørende mortalitetstal har SUH gennemgået patientlisten med de næsten 500 patienter fra RKKP - og der er nogle indberetningsfejl, hvorfor de fremsendte tal ikke er korrekte. RKKP er informeret om dette.

Region Syddanmark

Ingen kommentarer.

Region Midtjylland

Ingen kommentarer.

Region Nordjylland

Generelle kommentarer til årsrapporten

Vi forholder os med undren til den proces, der er blevet fremlagt af RKKP i forbindelse med udsendelsen af (pilot) årsrapport 2019/2020 for den omlagte Akut Kirurgi Database.

Administrativt har vi oplevelsen af, at der fra RKKP's side bliver bedt om at regionerne igangsætter validering af indikatorerne og patientpopulation samt høring af dataspecifikationerne. I samme ombæring udsender RKKP et udkast til en pilotrapport for perioden 2019/2020 med henblik på offentliggørelse medio marts 2021. Det opleves desværre som en noget ukoordineret proces, da validering er tidskrævende.

Denne proces samt de faglige bekymringer for patientgrundlaget i databasen er derfor medvirkende til at vi regionalt er stærkt bekymret for den efterfølgende fortolkning af de regionale data på baggrund af en offentliggørelse af årsrapporten. RKKP anmodes derfor om ikke at offentliggøre årsrapporten, da den netop er en pilotrapport, og der stadig foregår sideløbende validering af indikatorerne.

Vores bekymring retter sig mod at patientpopulationen inkluderes i databasen ved at der trækkes på enten diagnosekode eller procedurekode. Ved gennemgang af udtrækslisterne har det vist sig, at der kommer for mange patienter med som ikke er AHA patienter. De har fået lavet en procedure, der trækkes på men har ikke en relevant diagnose, flere af de gennemgåede patienter har ex appendicit (blindtarmsbetændelse).

Derudover har vi en række bekymringer relateret til den patientpopulation, der inkluderes:

- Ikke alle patienter med ileus vil være højrisiko patienter og komme ind under definitionen ift. AHA
- Appendicit er ikke altid relevant ift. CT skanning og operation
- De ptt. der indlægges på andre afd. eks. Onkologisk afdeling og udvikler eks operationskrævende ileus under indlæggelse kommer til at tælle med forkert tidsfaktor. Starttidspunkt vurderer vi derfor bliver forkert.
- Man kan have patienter, der under indlæggelse ,udvikler en perforation, igen bliver starttidspunktet forkert
- Starttidspunktet bør være start for operation, eks. Obs! AHA

På den måde indgår disse patienttyper i Akut Kirurgi databasen, og der giver derfor en usikkerhed overfor det filter, som er beskrevet på side 6 i årsrapporten. Denne usikkerhed understøtter desværre antagelsen om, at patientpopulationen fortsat er ”for bred”.

Specifikke kommentarer til indikatorer

Vi anmoder om, at RKKP ikke sætter de regionale kommentarer bagerst i en evt. offentliggjort rapport.

Indikatornummer	Specifikke kommentarer til indikatorer
Indikator 1 Antibiotikabehandling AKDB_01_001	I Region Nordjylland registreres antibiotika i medicinmodulet Columna og ikke i LPR. Derfor er der ikke data med i opgørelsen, og det er tvivlsomt om det bliver muligt at inkorporere fremadrettet eftersom Region Nordjylland skal have nyt EPJ system i løbet af 2022.