

Projektbeskrivelse

Lærings-og Kvalitetsteam vedr.
akutte højrisiko abdominalkirurgiske pati-
enter (DAKIR-patienter).

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	3
1. Generel baggrund for etablering af lærings- og kvalitetsteams.....	4
2. Opdrag ift. LKT Akut Kirurgi	4
3. Problemstilling	4
4. Erfaringsgrundlag.....	5
5. Definition af patientgruppen	5
6. Projektets målsætninger	5
6.1 Mål 1: Nedbringe 30-dages mortalitet	7
6.2 Mål 2: Nedbringe 90 dages mortalitet	7
7. Projektets indsatsområder	7
7.1 Indsats 1: Initial vurdering/udredning	8
7.2 Indsats 2: Optimering af det perioperative forløb	10
7.3 Indsats 3: Optimering af det postoperative forløb på sygehus	11
8. Diagram over mål, indsatser og forslag til tiltag.....	14
9. Øvrige faglige anbefalinger.....	14
10. Generelle forslag til tiltag for at opnå målene	15
10.1. Allerede udarbejdet materiale	15
11. Organisering af LKT Akut Kirurgi.....	15
12. Ledelsesforankring.....	16
13. Deltagende afdelinger	16
13.1 Forbedringsteams.....	16
13.2 Afdelinger som har nedbragt mortaliteten	17
14. Ledelses- og læringsseminarer	17
15. Data i projektet og IT-understøttelse	18
16. Kommunikation	18
17. Tidsplan.....	19
18. Afrapporteringer, drift og spredninger.....	19
19. Relevant Litteratur.....	20
Bilag - Medlemmer af ekspertgruppen	21

Indledning

Ekspertgruppen for Lærings- og Kvalitetsteamet for Akut Kirurgi (LKT Akut Kirurgi) har udarbejdet nedenstående projektbeskrivelse.

Det har været centralt for ekspertgruppens arbejde at sikre, at;

- 1) Det kliniske indhold er i overensstemmelse med anbefalinger i den kommende nationale kliniske retningslinje på området.
- 2) Sikre enighed om indikatorsæt med styregruppen for Akut Kirurgi Databasen.
- 3) Sikre enighed om patientgrundlaget med styregruppen for Akut Kirurgi Databasen.

På nær enkelte forskelle ift. indikatorsættet i Akut Kirurgi Databasen, er alle tre målsætninger opnået.

Ekspertgruppen afleverede projektbeskrivelsen til godkendelse i Den Nationale Styregruppe for Lærings- og Kvalitetsteams i foråret 2019. Siden da er opstarten af LKT Akut Kirurgi udskudt ad flere opgang. Dels på grund af revision af Akut Kirurgi Databasen og overgangen til LPR3, men også grundet COVID-19 pandemien, som har umuliggjort opstart med fysisk fremmøde på læringsseminarer i perioden marts 2020 til medio 2021.

Grundet den lange dvaleperiode har Ekspertgruppen på møde den 18. maj 2021 gennemgået projektbeskrivelsen igen. Det har medført nogle præciseringer og justeringer i projektbeskrivelsen. Alle ændringer foretaget på baggrund af mødet den 18. maj 2021 er i det følgende markeret med gult.

1. Generel baggrund for etablering af lærings- og kvalitetsteams

Lærings – og Kvalitetsteams (LKT) er et særskilt element i Det Nationale Kvalitetsprogram. LKT er et nationalt forpligtende samarbejdsforløb, der tilrettelægges med henblik på at forbedre kvaliteten indenfor et klinisk område. Metodikken er forbedringsmetode og formålet er at understøtte det kliniske forbedringsarbejde og sikre læring på tværs af landsdele. Arbejdet i lærings- og kvalitetsteams skal medvirke til at opbygge en forbedringskultur, hvor arbejdet med kontinuerligt at løfte kvaliteten er en integreret del af det daglige arbejde.

De konkrete mål og kliniske indhold i forbedringsarbejdet defineres af en ekspertgruppe bestående af kliniske eksperter samt eksperter i forbedringsmetode. Ekspertgruppen udarbejder også forslag til mulige tiltag og procesmål i arbejdet med implementeringen af det kliniske indhold.

Deltagende enheder etablerer lokale forbedringsteams, der fokuserer på at opfylde målene ved at samle data og teste forandringer hurtigt i lille skala. De lokale forbedringsteams er gensidigt forpligtet til åbenhed, deling af erfaringer samt at lære af hinanden, hvilket indebærer deltagelse i nationale læringsseminarer.

Beskrivelse af de øvrige LKT'er fremgår af <https://kvalitetsteams.dk/>

2. Opdrag ift. LKT Akut Kirurgi

Den aktuelle projektbeskrivelse omhandler Lærings – og Kvalitetsteamet vedrørende **akutte højrisiko abdominalkirurgiske patienter** (LKT Akut kirurgi). Region Sjælland varetager den nationale projektlederrolle for dette LKT.

Den endelige projektbeskrivelse for LKT Akut Kirurgi er fremlagt for Styregruppen for Lærings – og Kvalitetsteams den 24. april 2019, hvor projektbeskrivelsen blev godkendt.

Efter styregruppens godkendelse, har projektbeskrivelsen været sendt i kommenteringsrunde i alle regioner.

Ekspertgruppen har på møde den 18. maj 2021 gennemgået projektbeskrivelsen igen. Det har medført nogle præciseringer og justeringer i projektbeskrivelsen.

3. Problemstilling

Akut kirurgi i mave-tarm regionen udgør en forholdsvis lille andel af de mange operationer, der udføres i Danmark hver år. Til gengæld er mortalitet og postoperative komplikationer for patienter, der undergår akut mave-tarm kirurgi, uforholdsmæssig stor. Det anslås, at 30 dages mortaliteten er på 20-25%, afhængig af definitionen af patientgruppen. Patienterne er desuden ofte sårbare ældre mennesker med stor grad af komorbiditet. En reduktion i mortalitet og komplikationer vil derfor ikke alene redde liv, men også reducere omkostninger i forbindelse med komplikationer.

Begrundelser for at etablere LKT Akut kirurgi:

- Det er et sygdomsområde med stor morbiditet og mortalitet
- Det er et område med stigende fokus på at øge behandlingskvaliteten
- Der er en stor variation i behandlingskvaliteten, herunder 30 dages overlevelse efter operation

- Området influerer på de nationale mål, herunder mål 4: Behandling af høj kvalitet
- LKT Akut kirurgi kan fungerer som implementeringsmotor for de nye nationale kliniske retningslinjer på området
- LKT Akut kirurgi bidrager, sammen med øvrige initiativer som risikobaserede tilsyn, revideret database og nationale kliniske retningslinjer, til et øget fokus på patientgruppen
- Det er muligt at benytte Akut Kirurgi Databasen som udgangspunkt for datadelen

4. Erfaringsgrundlag

Som forløbere til LKT Akut Kirurgi har udenlandske og danske projekter på området opnået markante resultater i forhold til nedbringelse af mortalitet. Det er erfaringerne fra disse projekter, som LKT Akut Kirurgi bygger på. Konkret har ekspertgruppen kigget særligt på erfaringerne fra:

- The emergency laparotomy pathway quality improvement care (ELPQuiC) projekt fra England
- AHA (Akutte højrisiko Abdominalkirurgi) - projektet fra Hvidovre Hospital
- OMEGA (Optimizing Major Emergency Abdominal surgery) - projektet fra Sjællands Universitetshospital, Køge

5. Definition af patientgruppen

Det er besluttet at anvende betegnelsen DAKIR-patienter, for den patientgruppe, der indgår i LKT Akut Kirurgi.

Patientpopulationen for LKT Akut Kirurgi er identisk med patientgrundlaget for Akut Kirurgi Databasen og er defineret ved de samme diagnosekoder og procedurekoder. Oversigt over diagnosekoder og procedurekoder vil inden opstart af LKT Akut Kirurgi fremgå af Akut Kirurgi Databasens [hjemmeside](#).

6. Projektets målsætninger

Projektets overordnede mål er at sikre akutte højrisiko abdominalkirurgiske patienter en ensartet høj kvalitet præoperativt, perioperativt og postoperativt.

Som overordnet resultatmål for LKT Akut Kirurgi fokuseres der på at nedbringe både 30-dages og 90-dages mortaliteten. Oprindeligt var planen, at LKT Akut Kirurgi skulle være startet op i 2019. Målsætningerne for nedbringelse af mortaliteten er derfor et udtryk for, hvad ekspertgruppen i 2019 anså for ambitiøst og realistisk.

Selvom LKT Akut Kirurgi ikke er opstartet endnu, har projektbeskrivelsen været udsendt til landets hospitaler i lang tid og sammen med erfaringerne fra AHA-, OMEGA- og ASAP-projekterne har dette fået flere sygehuse til at påbegynde kvalitetsforbedringsarbejdet. Derfor vil nogle sygehuse forventeligt allerede være kommet langt ift. at opfylde målsætninger allerede ved start af LKT Akut Kirurgi.g

De overordnede resultatmål for projektet er:

Overordnet mål med projektet

Mål 1: 30 dages mortalitet skal være mindre end 15 %.

Mål 2: 90 dages mortalitet skal være mindre end 20%

Mortaliteten er et udtryk for flere forhold og påvirkes, bl.a. af hvad patienten har af ønsker til behandling, men naturligvis også af hvad sundhedssystemet tilbyder patienterne. Ekspertgruppen ønsker at understrege, at formålet med LKT Akut Kirurgi er, at patienterne skal møde høj faglig kvalitet over hele landet og at den høje faglige kvalitet skal bringes i spil under hensyntagen til patientens ønsker til behandlingen.

Ekspertgruppen er opmærksom på, at patientpopulationerne ikke er ensartede for de enkelte sygehuse. Derfor er det vigtigt, at alle deltagende sygehuse udarbejder konkrete lokale målsætninger (i procent) for reduktion af mortalitet på baggrund af de overordnede målsætninger for mortalitet. De lokale mål skal være realistiske, men samtidig ambitiøse

De enkelte regioner og afdelinger har desuden mulighed for at supplere med yderligere delmål og procesmål, idet en meningsfuld indsats kræver, at man lokalt anvender relevante procesindikatorer. Der vil i projektbeskrivelsen være 7 obligatoriske procesindikatorer samt forslag til yderligere valgfrie indikatorer, som forbedringsteams og afdelinger kan tage udgangspunkt i.

Obligatoriske procesindikatorer:

- 1) **Andelen af patienter, der er sat i antibiotisk behandling indenfor 1 time efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).**
- 2) **Andelen af patienter, der får målt serumlaktat indenfor 60 minutter efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).**
- 3) **Andel af patienter der har fået lavet CT scanning indenfor 2 timer efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).**
- 4) **Andelen af patienter, der får præoperativ optimering eller som går direkte til operation, svarende til indenfor fire timer efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).**
- 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 (målsætning $\geq 90\%$).**
- 6) **Andelen af patienter med høj mortalitetsrisiko, som indlægges på intermediært afsnit i (mindst) 24 timer (målsætning $\geq 90\%$).**
- 7) **Andel af patienter der mobiliseres indenfor 24 timer efter operation (målsætning $\geq 90\%$).**

Med enkelte undtagelser genfindes de obligatoriske indikatorer i Akut Kirurgi Databasen og evidensgrundlaget for indikatorer fremgår af [dokumentalistrapport](#) for Akut Kirurgi Databasen.

6.1 Mål 1: Nedbringe 30-dages mortalitet

Resultatindikator 1: (Indikatoren er identisk med **indikator 10b** i Akut Kirurgi Databasen)

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

Målsætning i LKT: $\leq 15\%$

Type: Resultatindikator

Format: Rate

Forbedringsretning: Ned

Beregning: Følger beregningsregel for indikator 10b i Akut Kirurgi Databasen (beregningsregler vil være tilgængelige på Akut Kirurgi Databasens [hjemmeside](#) inden projektstart).

Datakilder: Dansk Akut Kirurgi Database

6.2 Mål 2: Nedbringe 90 dages mortalitet

Resultatindikator 2: (Målsætningen afviger fra **indikator 11b** i Akut Kirurgi Databasen)

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

Målsætning i LKT: $\leq 20\%^1$

Type: Resultatindikator

Format: Rate

Forbedringsretning: Ned

Beregning: Følger beregningsregel for indikator 10b i Akut Kirurgi Databasen (beregningsregler vil være tilgængelige på Akut Kirurgi Databasens [hjemmeside](#) inden projektstart)

Datakilder: Dansk Akut Kirurgi Database

7. Projektets indsatsområder

Indsatsen tager udgangspunkt i erfaringer fra ELPQuiC projektet i England samt erfaringer fra henholdsvis AHA-projektet på Hvidovre Hospital og OMEGA-projektet på Sjællands Universitetshospital.

Der er følgende 3 fokusområder for forbedringsprojektet:

1. Initial vurdering/udredning
2. Optimering af det perioperative forløb

¹ I Akut Kirurgi Databasen er målsætningerne for både 30-dages mortalitet og 90-dages mortalitet 15%. Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi mener, det er uhensigtsmæssigt, at målsætningen er den samme for de to mortalitetsmål, da der alt andet lige vil være flere, der dør indenfor 90 dage end indenfor 30 dage. Derfor arbejdes der i LKT Akut Kirurgi med en målsætning på 20% for 90-dages mortaliteten. Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi har rettet henvendelse til styregruppen for Akut Kirurgi Databasen med anbefaling om, at målsætningen for 90-dages mortaliteten også sættes til 20% i Akut Kirurgi Databasen.

3. Optimering af det postoperative forløb på sygehus

Læsevejledning for hvert indsatsområde:

- Hvad skal sikres

Afsnittet beskriver det kliniske indhold i indsatsen, det vil sige, hvad de lokale forbedringsteams skal implementere.

- Procesindikatorer

Der er en forventning om at alle delmål følges lokalt. Implementering af nye arbejdsgange skal således understøttes af tidstro og relevante data. De tidstro data knytter sig til de arbejdsgange, man ønsker at forbedre med indsatsen, dvs. de 7 obligatoriske procesindikatorer samt en række valgfrie procesindikatorer. De konkrete indikatorer knyttes til de tre indsatsområder og de obligatoriske indikatorer kan følges via Akut Kirurgi Databasen. Samtidig opfordrer ekspertgruppen til, at data også følges lokalt med fx daglige stikprøver fra EPJ/journalaudit eller ved daglige/ugentlige/kvartalsvise tavlemøder, afhængig af indikator.

- Konsensus og anbefalinger

Ekspertgruppen har valgt at lægge sig op ad Akut Kirurgi Databasens konsensus og anbefalinger for de enkelte indikatorer.

- Eventuelt supplerende materiale

Dette er videnskabelige artikler, der ligger til grundlag for valg af de beskrevne indsatsområder. Der henvises til litteraturgrundlaget for de enkelte indikatorer i dokumentalistrapporten for Akut Kirurgi Databasen.

Kommentar: Vedrørende "Cumulated Ambulation Score" (CAS) henviser ekspertgruppen:

Jönsson LR, Ingelsrud LH, Tengberg LT, Bandholm T, Foss NB, Kristensen MT. Physical performance following acute high-risk abdominal surgery: A prospective cohort study. *Can J Surg*. 2018;61(1):42-49.

7.1 Indsats 1: Initial vurdering/udredning

Hvad skal sikres

Afsnittet beskriver det kliniske indhold i indsatsen, det vil sige, hvad de lokale forbedringsteams skal implementere:

- Tilkald af relevant speciallæge/seniorlæge når der opstår klinisk mistanke om patient med behov for akut kirurgisk indgreb. Speciallæge/seniorlæge vurderer om akut kirurgisk forløb, dvs. DAKIR-patient forløb skal iværksættes. Hvis ja:

- Bestilles CT **abdomen med kontrast²**.
- Tages Serumlaktat.
- Sonde anlægges.
- **Basal væske resuscitation.**
- Gives antibiotika.
- CT udføres.
- Operationsindikation stilles herefter af kirurg.
- Patienten gøres klar til operation med anlæggelse af epidural, stomimarkering og arteriekanyler.
- Hvis der er ventetid til operation observeres patienten på niveau med intermediaer terapi og monitorering, herunder foretages respiratorisk og hæmodynamisk optimering med ilt og væske.

Obligatoriske procesindikatorer

Procesindikatorerne er til brug i det lokale forbedringsarbejde. Indikatordefinition og beregningsregler vil være tilgængelige på Akut Kirurgi Databasens [hjemmesiden](#) inden opstart af LKT Akut Kirurgi.

Evidensgrundlag for indikatorerne kan [findes her](#).

- 1) Andelen af patienter, der er sat i antibiotisk behandling indenfor 1 time efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).
- 2) Andelen af patienter, der får målt serumlaktat indenfor 1 time efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).
- 3) Andel af patienter der har fået lavet CT scanning indenfor 2 timer³ efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).
- 4) Andelen af patienter, der får præoperativ optimering eller som går direkte til operation, svarende til indenfor 4 timer efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).

Frivillige procesindikatorer

Ingen.

Konsensus og anbefalinger

- 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.

² Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi mener, at det klare udgangspunkt bør være, at CT-scanning af abdomen foretages med kontrast. På den baggrund har Ekspertgruppen rettet henvendelse til styregruppen for Akut Kirurgi Databasen med ønske om, at der i indikatorsættet for Akut Kirurgi Databasen tydeliggøres, at CT-scanning af abdomen som klart udgangspunkt foretages med kontrast.

³ I Akut Kirurgi Databasen er målsætningen, at CT-scanningen foretages indenfor 3 timer efter indlæggelse. Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi mener, at denne målsætning bør skærpes til 2 timer og har derfor rettet henvendelse til styregruppen for Akut Kirurgi Databasen for at få ændret dette.

- 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.

Kommentar: Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi ser måling af serum-laktat som en indikator for organisationens tidlige generelle fysiologiske vurdering af patienten.

- Det anbefales at alle patienter med mistanke om perforeret hulorgan eller ileus gennemgår CT scanning 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 være en forværrende 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.

Kommentar: Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi mener, det er udtryk for god klinisk praksis, at der ikke går mere end 1 time fra CT-scanning påbegyndes, til der foreligger en mundtlig eller skriftlig beskrivelse. Desuden mener ekspertgruppen, at CT-scanning foretages indenfor 2 timer efter ankomst til sygehuset og at CT-scanningen foretages med kontrast.

- Det anbefales at patienter diagnosticeret med operationskrævende ileus eller perforeret hulorgan køres direkte på operationsgangen. Såfremt dette ikke er muligt, bør disse patienter modtage præ-operativ optimering på IMA / ITA eller operationsgangen for at sikre den optimale behandling og observation.

Eventuelt supplerende materiale

[Se dokumentalistrapport for Akut Kirurgi Databasen](#)

7.2 Indsats 2: Optimering af det perioperative forløb

Hvad skal sikres

Afsnittet beskriver det kliniske indhold i indsatsen, det vil sige, hvad de lokale forbedringsteams skal implementere:

- Patienten skal opereres så hurtigt som muligt uden logistiske forsinkelser.

Obligatorisk procesindikator

Procesindikatorerne er forslag til brug i det lokale forbedringsarbejde. Indikatordefinition og beregningsregler vil være tilgængelige på Akut Kirurgi Databasens [hjemmesiden](#) inden opstart af LKT Akut Kirurgi.

Evidensgrundlag for indikatorerne kan [findes her](#).

- Andelen af patienter, der opereres indenfor seks timer efter ankomst til sygehus for patienter, der er opereret indenfor 24 timer efter ankomst til sygehus (målsætning $\geq 90\%$).

Frivillige procesindikatorer

[Ingen]

Konsensus og anbefalinger

- Evidensen bag ventetid og øget mortalitet og/eller komplikationer er ikke entydig. For perforeret ulcus er overlevelsen dalende 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.
- Der skal udarbejdes klare arbejdsgange og laves klare aftaler med involverede afdelinger.

Eventuelt supplerende materiale

[Se dokumentalistrapport for Akut Kirurgi Databasen](#)

7.3 Indsats 3: Optimering af det postoperative forløb på sygehus

Hvad skal sikres

Afsnittet beskriver det kliniske indhold i indsatsen, det vil sige, hvad de lokale forbedringsteams skal implementere:

- De dårligste patienter indlægges på intermediær plads/intensiv afdeling/opvågning efter operation i minimum 24 timer, hvorefter de flyttes til stamafdeling.
- Patienten skal altid screenes med henblik på opsporing af kritisk sygdom og der skal handles herpå.
- Tidlig mobilisering og senest 24 timer efter operation (med mobilisering menes, at patienten kommer ud af sengen).⁴
- Screening af fysioterapeut inden for 24 timer efter operation.
- Hurtig iværksættelse af ernæringsterapi efter operation.
- Angivelse af CAS-score indenfor 48 timer efter operation.

Obligatoriske procesindikatorer

Procesindikatorerne er til brug i det lokale forbedringsarbejde. Indikatordefinition og beregningsregler vil være tilgængelige på Akut Kirurgi Databasens [hjemmesiden](#) inden opstart af LKT Akut Kirurgi.

Evidensgrundlag for indikatorerne kan [findes her](#).

⁴ Jønsson LR, Ingelsrud LH, Tengberg LT, Bandholm T, Foss NB, Kristensen MT. Physical performance following acute high-risk abdominal surgery: A prospective cohort study. Can J Surg. 2018;61(1).

- Andelen af patienter med høj mortalitetsrisiko, som indlægges på intermediært afsnit i (mindst) 24 timer (målsætning $\geq 90\%$).
- Andel af patienter der er mobiliseret indenfor 24 timer efter operation (målsætning $\geq 90\%$).

Frivillige procesindikatorer

- Andelen af patienter, hvor der vha. Cumulated Ambulation Score (CAS) angives om patienterne er afhængige af personstøtte/hjælp til basismobilitet indenfor 48 timer efter operationen (målsætning $\geq 90\%$).
- Andelen af patienter, der screenes af fysioterapeut indenfor 24 timer efter operation (målsætning $\geq 90\%$)
- Andel af patienter, hvor der i journalen er dokumenteret stillingtagen til ernæringsbehov senest 24 timer efter operation (ingen målsætning fastsat).

Konsensus og anbefalinger

- 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 tættere. 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 3-5 bør observeres på intensiv/intermediær-afsnit efter operation for ileus eller perforeret hulorgan i minimum 24 timer postoperativt.

Kommentar: Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi anbefaler, at alle patienter efter operation for ileus eller perforeret hulorgan med en høj vurderet 30-dages mortalitetsrisiko observeres på intensiv/intermediærafsnit i minimum 24 timer postoperativt. Da der ikke er entydig konsensus/evidens for hvilke scoringssystemer der registreres nationalt, defineres dette pragmatisk som alle patienter der er ældre end 75 år eller har ASA 3-5. Såfremt andre scoringssystemer anvendes, anbefales det, at disse vurderinger supplerer de i databasen anvendte kriterier således at alle med en 30- dages mortalitetsrisiko på 5% ligeledes observeres på intermediærafsnit i 24 timer.

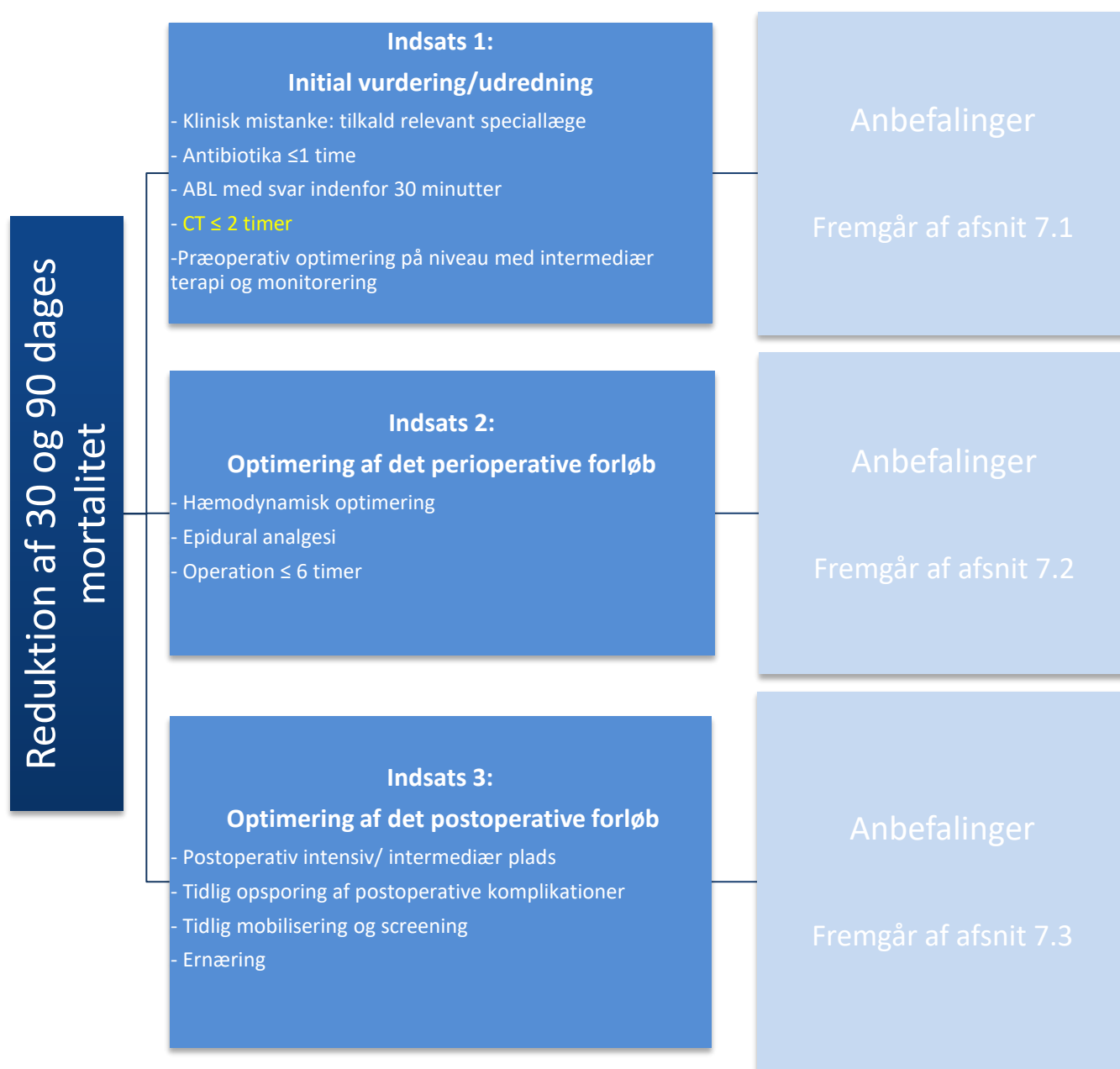
- Akutte mave-tarm kirurgiske patienter opereret for ileus og perforeret hulorgan er dårligt mobiliserede post-operativt, hvilket øger risiko for komplikationer. På baggrund af ERAS forløbene og viden om at længere tid immobilisering er skadeligt anbefales det, at patienter opereret akut for ileus og 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. Angivelse af postoperativ afhængighed i basismobilitet (ind/ud af seng, rejse/sætte sig og gang) vha. Cumulated Ambulation Score (CAS) er relevant efter akut Abdominal kirurgi, da behov for personstøtte/hjælp til mobilisering, er associeret med mindre fysisk aktivitet under indlæggelse, længere indlæggelsestid og flere postoperative lungekomplikationer, sammenlignet med patienter der er selvstændigt mobiliseret efter operationen. (ref 4, Jönsson et al)

Kommentar: Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi anbefaler, 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 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.

Eventuelt supplerende materiale

[Se dokumentalistrapport for Akut Kirurgi Databasen](#)

8. Diagram over mål, indsatser og forslag til tiltag



9. Øvrige faglige anbefalinger

Udover anbefalingerne nævnt under de enkelte indsatser, så anbefaler ekspertgruppen, at de involverede læger, som er beslutningstagende i de akutte kirurgiske patienters forløb er speciallæge eller på tilsvarende kompetenceniveau.

10. Generelle forslag til tiltag for at opnå målene

Indsatsområderne understøttes i øvrigt ved brug af nedenstående generelle tiltag. Generelt kræver vellykket implementering, at der sikres mulighed for faglig sparring og gives løbende feedback.

Forslag til generelle tiltag:

A. Ledelsesforankring

- Forpligtelse på ledelsesniveau og vedvarende ledelsesfokus på området
- Fokus på arbejdstilrettelæggelse og kapacitet

B. Patientens forløb og organisering

- Der skal udarbejdes en lokal forløbsbeskrivelse af patientforløbet på pågældende sygehus. Den skal indeholde en beskrivelse af proces og alle faggruppers rolle i processen, inklusiv ansvarsfordeling
- Etablering af tæt samarbejde mellem relevante specialer/afdelinger
- Systematisering af arbejdsgange

C. Sikre systematisk information til og dialog med patienter og pårørende løbende.

D. Relevant undervisning

E. Feed-back og dataunderstøttelse

- Anvendelse af tidstro data til feedback til relevante medarbejdergrupper
- Drøfte behandlingen i afsnittet på regelmæssige møder/tavlemøder
- Benytte tjekliste til tavlemøder
- Kvalitetsmonitorering

F. Sikre at gældende retningslinjer er opdaterede

10.1. Allerede udarbejdet materiale

Til LKT Akut Kirurgi udarbejdes der en samling af eksisterende forløbsbeskrivelser til inspiration for de deltagende forbedringsteams og afdelinger. Samlingen vedlægges den forberedelsespakke, der også bliver udarbejdet som opslagsværk/katalog til forbedringsteams forud for første læringsseminar.

11. Organisering af LKT Akut Kirurgi

Beskrivelse af den nationale og regionale organisering af LKT fremgår af den fællesregionale "Drejebog for lærings- og kvalitetsteam" fra juni 2016. De regionale tovholdere har det praktiske ansvar for driften af lærings- og kvalitetsteamet.

Der er enighed om, at projektets succes er afhængig af en tydelig ledelsesforankret opbakning og dermed et stærkt mandat fra alle ledelseslag for det konkrete arbejde. Således anbefales der en meget tydelig sammenhæng fra styregruppens beslutning og kommunikation gennem den regionale ledelse til hospitalernes sundhedsfaglige ledelser og til afdelingsledelsesniveau.

I LKT akut kirurgi udvælges en række afdelinger til at deltage. For de deltagende enheder udarbejdes konkrete lokale målsætninger for de overordnede mål om nedbringelse af mortalitet. Målsætningerne skal være ambitiøse og realistiske, samt skal tage hensyn til enhedernes patientsammensætning og forbrug.

12. Ledelsesforankring

Den daglige ledelse i de involverede afdelinger spiller en central rolle i forhold til at holde fokus i afdelingen og legitimere forbedringsteamets løbende afprøvninger og efterspørgsler af data. De lokale ledelser og direktioner har desuden ansvar for, at erfaringer fra lærings- og kvalitetsteams spredes i egen organisation, og at opnåede resultater fastholdes og udbygges.

Der skal i alle regioner sikres tilstrækkelig organisation og ledelsesmæssig opbakning til deltagelse i LKT og dermed i de nationale læringsseminarer. Det er vigtigt, at forbedringsteams og dataansvarlige har konneks til kvalitetsorganisationen på hospitalet eller på regionalt niveau med henblik på sparring og support. Det vil være nødvendigt, at regionernes og sygehusenes kvalitetsafdelinger har ressourcer til at understøtte projektet på samtlige deltagende afdelinger.

13. Deltagende afdelinger

Alle regioner deltager i projektet.

Ekspertgruppen anbefaler, at indsatsen afgrænses til de sygehuse, der opererer akutte mave-tarm kirurgiske lidelser.

13.1 Forbedringsteams

Lokalt organiseres tværfaglige lokale forbedringsteams på hver af de deltagende sygehusenheder. Forbedringsteamet har det praktiske lokale ansvar for forbedringsarbejdet og for at sikre, at de aftalte indsatser sker. Lokale forbedringsteams sammensættes efter karakteren af indsatserne og således at alle relevante faggrupper så vidt muligt indgår. Daglige ledere/kliniske beslutningstagere indgår eller har en tæt tilknytning til forbedringsteamet. Sammensætningen af forbedringsteams kan justeres undervejs, hvis der findes behov for fx at supplere med andre deltagere.

Det anbefales at følgende kompetencer er repræsenteret i de lokale forbedringsteams:

- Kirurgisk læge
- Anæstesiologisk læge
- Radiolog og evt. radiograf
- Akutmediciner
- Akut sygeplejerske
- Kirurgisk sygeplejerske
- Sygeplejerske fra opvågning/intermediærplads/intensiv
- Fysioterapeut
- Diætist.

I tillæg anbefaler Ekspertgruppen, at portørerne også inddrages i de nedsatte forbedringsteams. Derudover skal der være en datakyndig medarbejder samt en eller flere personer med kompetencer indenfor forbedringsmetoder.

Inden første læringsseminar har de deltagende afdelinger følgende opgaver:

- Forberede sig jævnfør forberedelsespakken
- Sammensætte de lokale forbedringsteams med udgangspunkt i ovennævnte repræsentation
- Igangsætte lokale arbejdsgangsanalyser
- Igangsætte baselinemålinger i forhold til resultatmålene
- Tage e-læringskurset med henblik på grundlæggende viden om forbedringsmetoder
<http://forbedringsmodellen.dk/>

13.2 Afdelinger som har nedbragt mortaliteten

Afdelinger som allerede har nedbragt 30 dages mortaliteten til 15% eller der under, skal arbejde med at fastholde egne resultater og samtidig agere tovholderhospitalet for øvrige afdelinger i projektet. Samtidig har disse afdelinger gjort sig en række erfaringer i forhold til overgang til drift, som projektet og de enkelte forbedringsteams kan bruge aktivt i projektperioden såvel som efter afslutning.

Tovholderhospitalet udpeges på forhånd og får hver tildelt et antal hospitalet, som de er sparringspart til i den periode, hvor LKT Akut Kirurgi kører. Tovholderhospitalet skal bidrage med erfaringer og inspiration, til de øvrige hospitalet. Desuden skal du have fokus på fastholdelse af opnåede resultater.

En række hospitalet er gået i gang med forbedringsarbejdet og er nået langt med implementeringen fuldt ud. Disse hospitalet deltager som sparringshospitalet. Der vil være sparringshospitalet der ved opstart af LKT Akut Kirurgi har opnået samme resultater som tovholderhospitalet. Ligesom tovholderhospitalet vil disse sparringshospitalet også skulle have fokus på fastholdelse af resultater.

Endelig er der hospitalet, som ikke er gået i gang med implementeringen endnu eller som kun lige er begyndt.

Hospitalet deltager således i LKT Akut Kirurgi med forskelligt udgangspunkt og erfaringsgrundlag. Ekspertgruppen forventer dog, at disse forskelle i vid udstrækning udjævnes undervejs i implementeringsperioden. Derfor er det også intentionen, at alle hospitalet kommer til at lære fra sig og lære af hinanden undervejs.

14. Ledelses- og læringsseminarer

Som del af den nationale LKT afholdes nationale læringsseminarer mhp. opnåelse af nødvendige forbedrings- og datakompetencer, deling af erfaringer samt at lære af hinanden. De lokale forbedringsteams samt evt. repræsentanter fra kvalitetsorganisationen deltager i de nationale læringsseminarer.

Der planlægges med afholdelse af et ledelsesseminar, tre læringsseminarer og et afsluttende fælles lærings- og ledelsesseminar undervejs i projektet. Ledelsesseminar og første læringsseminar afholdes i efteråret 2021.

For at sikre sammenhæng mellem seminarernes størrelse og indhold stiles mod, at der deltager 100-150 personer på hvert læringsseminar.

Seminarer

4. kvartal 2021	Ledelsesseminar og 1. læringsseminar
2. kvartal 2022	2. Læringsseminar
4. kvartal 2022	3. Læringsseminar
3. kvartal 2023	Afslutningsevent

15. Data i projektet og IT-understøttelse

I LKT Akut Kirurgi udgør Akut Kirurgi Databasen datagrundlaget, da databasen anvendes til beregning af projektets overordnede resultat- og procesmål.

Da Akut Kirurgi Databasen i løbet af 2019 og 2020 gennemgår en større revision, herunder med betydelig ændring i patientgruppen samt indikatorsættet, er det ikke muligt at beregne baseline til LKT Akut Kirurgi forud for projektets start, baseline er særligt relevant ift. resultatmålene. Hvert team vil derfor forud for første læringsseminar skulle estimere mortaliteten for de i indsatsen inkluderede patienter.

Vælger man lokalt, at arbejde med en eller flere af de valgfrie indikatorer, eller vælger man lokalt at definerer egne indikatorer, som supplement til de obligatoriske indikatorer, er det ligeledes væsentligt at anvende tidstro og relevante data til understøttelse af forbedringsarbejdet i de lokale forbedringsteams. De deltagende afdelinger kan i disse tilfælde udtrække relevante data fra de regionale EPJ /EPM, de steder, hvor dette er teknisk muligt. Desuden kan der anvendes håndholdte ved fx journalaudit på patienter.

De enkelte regioner er ansvarlige for datamanagement i forhold til regionens hospitaler. De enkelte hospitaler og regioner bør derfor drøfte behovet for dataansvarlige, idet funktionen skal kunne varetage/supportere:

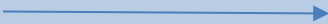
- Oprettelse af målediagrammer
- Indtastning data/produktion af diagrammer
- Producere månedsrapporter til brug i de regionale ledergrupper samt til videndeling med andre forbedringsteams

16. Kommunikation

Der er ikke taget endelig stilling til, hvordan kommunikation understøttes internt i LKT akut kirurgi, men en mulighed vil være at etablere et sharepoint, som alle deltagende afdelinger kan tilgå.

17. Tidsplan

Idet LKT som udgangspunkt etableres for to år, forventes LKT Akut kirurgi at løbe til medio 2021. De ønskede kvalitetsforbedringer forudsættes derfor realiseret indenfor denne tidsramme.

	2019				2020				2021				2022				2023		
	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3
Data inkl. revision af Akut Kirurgi Databasen																			
Udsendelse af invitation, endelig projektbeskrivelse og Forbedringspakke							X												
Ledelsesseminar												X							
Læringsseminar												X		X		X			
Afslutningsevent																			X

18. Afrapporteringer, drift og spredninger

To gange årligt afrapporteres der til Styregruppen for Lærings – og Kvalitetsteams. Tovholderen i Region Sjælland er ansvarlig for dette.

Som udgangspunkt løber LKT Akut kirurgi over to år, hvor der afholdes seminarer og den nationale understøttelse opretholdes. Efter halvandet år vurderer Styregruppen for Lærings – og Kvalitetsteams fremdriften og resultater af indsatsen.

De enkelte delelementer af LKT Akut kirurgi bør fra etablering forankres ikke kun i det nedsatte forbedringsteam men i de involverede afdelinger og hos relevant ledelse, så det allerede fra start

bliver bredt implementeret hos personale såvel som i arbejdsgange. For at understøtte forankringen benyttes desuden sparringshospitaller i hele perioden ligesom at indikatorerne i projektet forventeligt vil fortsætte i Akut Kirurgi Databasen.

19. Relevant Litteratur

[Se dokumentalistrapport for Akut Kirurgi Databasen](#)

Der udsendes desuden et udvalg af videnskabelige artikler med forberedelsespakken.

Bilag - Medlemmer af ekspertgruppen

Formandskab

- Formand, Peter Olsen Svenningsen, Ledende overlæge, Kirurgisk Afdeling, Nordsjællands Hospital (formand for Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi siden april 2021).
- Lars Bo Svendsen, Overlæge og professor, Kir-Gastroenterolog-Transplantation, Rigshospitalet (formand for Ekspertgruppen for LKT Akut Kirurgi fra opstart til marts 2021)
- Næstformand, Nicolai Bang Foss, Overlæge, Anæstesiologisk Afdeling, Amager og Hvidovre Hospital

Medlemmer

Region Nordjylland

- Jes Vogt, Afdelingslæge, Mavetarmkirurgi, Aalborg Universitetshospital
- Tove Christensen, Afdelingssygeplejerske, Kirurgisk Afsnit, Regionshospitalet Nordjylland
- Annette Fjerbæk, Fysioterapeut, Fysio- og ergoterapien, Aalborg Universitetshospital (medlem fra opstart til dec. 2020)

Region Midtjylland

- Trine Lauridsen, Overlæge, Mave-tarmkirurgisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
- Birgitte Røvsing Vingborg, Afdelingssygeplejerske, Mave-, tarm og brystkirurgi, Hospitalsenheden Midt
- Anette Sønderby, Sygeplejerske og Kvalitetskoordinator, Akutafdelingen, Hospitalsenheden Vest
- Rasmus Haarup Lie, Afdelingslæge, Anæstesiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital

Region Sjælland

- Luka Abdulhady, Specialeansvarlig overlæge, Radiologisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital
- Lene Haahr, Afdelingssygeplejerske, Anæstesiafsnittet, Sjællands Universitetshospital, Køge
- Kenneth Rütz, Mave-tarmkirurgisk Afdeling, Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse

Region Hovedstaden

- Rikke Thygesen, Sygeplejerske, Kirurgisk afdeling, Afsnit for modtagelse af akutte patienter, Nordsjællands Hospital
- Henriette Raaschou, Projektleder for Innovationsenheden, Afdeling for Røntgen og Skanning, Herlev og Gentofte Hospital.
- Line Rokkedal Jønsson, Udviklingsterapeut/fysioterapeut, Fysio- og Ergoterapeutisk afdeling, Amager og Hvidovre Hospital (medlem fra jan. 2021)

Region Syddanmark

- Jan Krzak, Afsnitsansvarlig overlæge, Afsnit for kirurgi, Sygehus Sønderjylland
- Jan Dahlin, Overlæge, Fælles akutmodtagelse, Odense Universitetshospital
- Jens Friedrich Maier, Radiologi og Nuklearmedicin, Sydvestjysk Sygehus
- Helle Poulsen, klinisk sygeplejespecialist, Organkirurgisk Afdeling, Sygehus Lillebælt, Kolding
- Jeanette Hansen, Klinisk Diætist, Kirurgisk Afdeling A, Svendborg Sygehus

Forbedringsekspert

- Marianne Frandsen, Kvalitetskonsulent, Staben, Nykøbing Falster Sygehus

Nationale tovholdere

- Anette Thorsmark, specialkonsulent, Sundhedsstrategisk Planlægning, Region Sjælland