



Temahefte

FELLES LÆRINGSMÅL FOR KIRURGISKE SPESIALITETER DEL 2 (FKI)

Kliniske læringsmål med utdypende tekst til læringsmålene og nasjonalt anbefalte læringsaktiviteter (kurs og prosedyrelister)

Elisabeth Arntzen
Prosjektleder LIS-prosjektet

Versjon 1.0 (25.11.18)

1
2
3

Innhold

INNLEDNING	2
KLINISKE LÆRINGSMÅL – FELLES LÆRINGSMÅL FOR KIRURGISKE SPESIALITETER DEL 2 (FKI)	4
PROSEDYRELISTE	15
KURS	19
VEDLEGG 1: STRUKTUR I KOMPETANSEPORTALEN/DOSSIER	21

Innledning

Dette dokumentet gir oversikt over de kliniske læringsmålene for spesialiteten «Felles læringsmål for kirurgiske spesialiteter del 2 (FKI)».

Hensikt:	<p>Bidra til at leger som skal gjennomføre spesialistutdanning innen «Felles læringsmål for kirurgiske spesialiteter del 2 (FKI)» har oversikt og kunnskap om:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Innholdet i læringsmålene for spesialiteten, inkl utdypende tekst ✓ Hvilke nasjonale kurs som skal gjennomføres i løpet av utdanningen ✓ Hvilke prosedyrer som skal gjennomføres nasjonalt for alle LIS
Målgruppe:	Leger i spesialisering (LIS), supervisør, veileder og leder innen fagområdet

I tillegg til nasjonalt anbefalte kurs og prosedyrer, vil det kunne være lokale læringsaktiviteter innenfor klinisk praksis, internundervisning, lokale kurs, gruppeveiledning, veiledning, simulering, ferdighetstrening mv som LIS også må utføre før læringsmålet kan godkjennes.

Felles for alle spesialiteter er at LIS også må få godkjent læringsmål innen områder som: Etikk, forskningsforståelse, kommunikasjon, kunnskapshåndtering, kvalitet og pasientsikkerhet, lovverk, pasient- og pårørende opplæring, samhandling, systemforståelse, organisasjonsutvikling og ledelse. Disse læringsmålene kalles felles kompetansemål (FKM). Se temahefte: [«Felles kompetansemål \(FKM\)»](#)

I spesialistforskriftens § 2 fremgår det at:

«Spesialistutdanningen for leger omfatter praktisk tjeneste, teoretisk undervisning og andre læringsaktiviteter i minst seks og et halvt år etter tildelt autorisasjon eller lisens. Utdanningens første del består av klinisk praksis i tolv måneder i spesialisthelsetjenesten og deretter seks måneder i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Utdanningens andre del omfatter læringsaktiviteter som skal gi felles kunnskap for noen av spesialitetene. Utdanningens tredje del omfatter spesialitetsspesifikke læringsaktiviteter for hver enkelt spesialitet, enten direkte etter første del eller etter andre del».

LIS som utdanner seg i spesialiteter som inneholder del 2 innen kirurgi eller indremedisin, må ikke ha oppnådd alle læringsmål i del 2 før de kan begynne med læringsmål i del 3. Læringsmål for del 2 og del 3 tas i en hensiktsmessig og forsvarlig rekkefølge.

For mer informasjon vises det til «Felles nettsted for spesialisthelsetjenesten»

<https://spesialisthelsetjenesten.no/lis>

Kompetansenivå

Tabellen viser hvilke formuleringer som er brukt for å beskrive de ulike kompetansenivåene.

Kompetansenivå	Kunnskap	Ferdigheter
Laveste kompetansenivå	Ha kjennskap til Kjenne til	Ha kjennskap til Kjenne til
Mellomste kompetansenivå	Ha kunnskap om	Under supervisjon kunne utføre/anvende/håndtere osv
Høyeste kompetansenivå	Ha god kunnskap om	Beherske Selvstendig kunne utføre/anvende/håndtere osv

Merk spesielt: For å beskrive høyeste ferdighetsnivå er både verbet «beherske» og formuleringen «selvstendig kunne» benyttet. (Kilde: Helsedirektoratet)

Definisjoner

- **Læringsmål:** Med læringsmål menes hva en legespesialist skal forstå, kunne eller være i stand til å utføre (spesialistforskriften §2). Læringsmålene definerer samlet basiskompetanse for spesialiteten, og er forskriftfestet.
- **Utdypende tekst:** Utdypende tekst er inkludert fra Helsedirektoratet for læringsmål der det kan være behov for en nærmere presisering eller eksemplifisering av læringsmålets innhold.
- **Læringsaktivitet:** En læringsaktivitet er en definert avgrenset aktivitet (teoretisk eller praktisk) med et intendert læringsutbytte. En læringsaktivitet sier hva LIS skal gjøre i praksis, omfang/arbeidsmengde, type kurs etc.

Kliniske læringsmål – Felles læringsmål for kirurgiske spesialiteter del 2 (FKI)

1

LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI 001	Akuttkirurgiske tilstander	Akutte buksmerter - Peritonitt, GI-blødning og obstruksjonstilstander	Selvstendig kunne gjøre vurdering av pasienter med akutte buksmerter, stille tentativ diagnose, starte utredning og vurdere hastegrad av behandling. Under supervisjon kunne utføre behandling av pasienter med lokalisert og generalisert peritonitt, blødning fra gastrointestinaltraktus og obstruksjonstilstander.	
FKI 002	Akuttkirurgiske tilstander	Akutte buksmerter - barn	Ha kunnskap om de vanligste årsaker til og initial vurdering / utredning av akutte buksmerter hos barn.	
FKI 003	Akuttkirurgiske tilstander	Akutte buksmerter - gynekologi	Ha kunnskap om gynekologiske tilstander i differensialdiagnostikk hos pasienter med buksmerte og under supervisjon kunne gjøre vurdering av behov for videre utredning.	
FKI 004	Akuttkirurgiske tilstander	Kar - Hjertetamponade	Ha kunnskap om akutte tilstander i store kar samt symptomer og tegn ved hjertetamponade og ha kjennskap til tiltak for behandling.	
FKI 005	Akuttkirurgiske tilstander	Avlastning av nyrebekken	Ha god kunnskap om indikasjoner for avlastning av nyrebekken.	
FKI 006	Akuttkirurgiske tilstander	Blæretamponade	Selvstendig kunne diagnostisere blæretamponade og sørge for at rett behandling iverksettes.	
FKI 007	Akuttkirurgiske tilstander	Scrotum og penis – akutt	Selvstendig kunne gjøre vurdering av akutt scrotum og akutt penis og kjenne hastegrad for behandling.	

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	008	Akuttkirurgiske tilstander	Brannskader, kuldeskader og etseskader	Under supervisjon kunne vurdere brannskader, kuldeskader og etseskader, beregne grad og omfang av skaden. Under supervisjon kunne iverksette behandling og vurdere behov for overføring til senter med høyere kompetanse.	
FKI	009	Akuttkirurgiske tilstander	Hud og underhud - infeksjoner, bløtvevsabscesser, nekrotiserende fasciitt	Selvstendig kunne gjøre vurdering av infeksjoner i hud og underhud og kunne behandle bløtvevsabscesser. Under supervisjon kunne vurdere og sette i gang behandlingstiltak ved mistanke om nekrotiserende fasciitt.	
FKI	010	Akuttkirurgiske tilstander	Kompartmentsyndrom - ekstremiteter og buk	Ha kunnskap om tilstander som gir risiko for utvikling av kompartmentsyndrom i ekstremiteter og buk. Under supervisjon kunne gjøre klinisk vurdering av tilstanden, måle buktrykk og vurdere indikasjon for behandling.	
FKI	011	Akuttkirurgiske tilstander	Hodeskader - bevissthetsnivå	Selvstendig kunne vurdere bevissthetsnivå og gradere dette hos pasienter med isolerte hodeskader. Under supervisjon kunne vurdere behov for utredning, behandling og observasjon samt behov for å ta kontakt med teamleder eller nevrokirurg for overføring av ansvar ved behov for observasjon eller behandling på høyere behandlingsnivå.	
FKI	012	Akuttkirurgiske tilstander	Rygg og nakke - nerveskade	Selvstendig kunne utføre systematisk undersøkelse av pasienter med skader i rygg og nakke og mistenke nerveskade og nivå basert på nevrologiske utfall.	

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	013	Pasientforløp	Pre-, per- og postoperativt og operative rutiner	Ha kunnskap om pasienthåndtering i pre-, per- og postoperativt forløp samt operative rutiner og oppfølging. Under supervisjon kunne anvende kunnskapen i det praktiske arbeidet. Under supervisjon kunne bidra i intensivmedisinsk behandling av kirurgiske pasienter.	Viser til anbefale kurs. CCriSP-kurset bør gjennomføres før andre anbefalte læringsaktiviter. Læringsmålet bør ikke vurderes før etter minimum 2 ukers tjeneste under supervisjon ved en intensivavdeling.
FKI	014	Pasientforløp	Preoperativ pasientinformasjon - risikovurdering før kirurgi	Selvstendig kunne innhente relevant preoperativ pasientinformasjon. Under supervisjon kunne utføre risikovurdering før elektiv og akutt kirurgi.	
FKI	015	Pasientforløp	Undersøkelser og prøvetaking - tolke funn	Under supervisjon kunne stille korrekt indikasjon for radiologiske, biokjemiske, mikrobiologiske, histologiske og kliniskfysiologiske undersøkelser og prøvetakning. Under supervisjon kunne tolke dette på en helhetlig måte.	
FKI	016	Pasientforløp	Risiko ved kirurgi - komplikasjonsfare og nytte	Ha kunnskap om risiko ved vanlige kirurgiske prosedyrer. Under supervisjon kunne formidle informasjon om relevant komplikasjonsfare til pasienten og sammen med pasienten vurdere nytte i forhold til risiko ved kirurgi.	Må ses i sammenheng med FKM LM-33 og FKM LM-34: Ha kunnskap om risiko ved vanlige kirurgiske prosedyrer. Under supervisjon kunne formidle informasjon om relevant komplikasjonsfare til pasienten og sammen med pasienten vurdere nytte i forhold til risiko ved kirurgi.

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	017	Pasientforløp	Postoperativ oppfølging	Ha kunnskap om postoperativ oppfølging av pasienter som har gjennomgått akutt og elektiv kirurgi. Ha kunnskap om potensielle komplikasjoner ved vanlige kirurgiske inngrep og behandling av disse.	
FKI	018	Pasientforløp	Melderutiner ved uønsket hendelse og møtet med pasient og pårørende	Ha kunnskap om og forstå betydningen av melderutiner ved uønsket hendelse i forbindelse med kirurgi og under supervisjon kunne møte pårørende og pasienter på en støttende, respektfull og informativ måte i oppfølging etter slike hendelser.	Må ses i sammenheng med FKM LM 42.
FKI	019	Pasientforløp	Langtidskomplikasjoner - rådgivning etter kirurgi	Ha kunnskap om langtidskomplikasjoner ved vanlige kirurgiske prosedyrer og under supervisjon kunne rådgi ved henvendelser fra primærhelsetjenesten omkring pasienter som har gjennomgått kirurgi.	
FKI	020	Pasientforløp	Døende pasient - livsforlengende behandling - samtaler om terminal sykdom	Under supervisjon kunne behandle døende pasienter og bidra i diskusjon omkring livsforlengende behandling. Under supervisjon kunne samtale med pasient og pårørende ved terminal sykdom. Ha kunnskap om formalitet og rutiner ved HLR/respirator minus. Ha kunnskap om rutiner ved organdonasjon.	Må ses i sammenheng med FKM LM-22, FKM-LM-23, FKM LM-59: Under supervisjon kunne samtale med pasient og pårørende ved terminal sykdom.
FKI	021	Pasientforløp	Respirasjonsfremmende tiltak, NIV og respirator	Ha kjennskap til respirasjonsfremmende tiltak, non-invasiv respirasjonsstøtte (NIV) og respiratorbehandling.	
FKI	022	Pasientforløp	Blodgassanalyse	Beherske tolkning av blodgassanalyse.	

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	023	Pasientforløp	Hemodynamikk	Ha kunnskap om hemodynamikk i forbindelse med kirurgi. Under supervisjon av spesialisert fagperson kunne gjenkjenne unormale endringer i hemodynamikken. Ha kunnskap om spesielle hensyn i vurdering av hemodynamikk hos gravide og hos barn.	Spesialisert fagperson vil vanligvis være anestesilege, anestesisykepleier eller perfusjonist.
FKI	024	Pasientforløp	Blødningssjokk - transfusjon	Under supervisjon kunne vurdere pasienter med blødningssjokk, ha kunnskap om årsaker og behandlingsprinsipper. Ha kjennskap til prinsipper for transfusjon av blodprodukter, også ved massiv blødning.	
FKI	025	Pasientforløp	Septisk sjokk	Under supervisjon kunne foreta diagnostikk og behandling av pasienter med septisk sjokk.	
FKI	026	Pasientforløp	Kardiogent sjokk og arytmier	Ha kunnskap om kardiogent sjokk. Under supervisjon kunne gjenkjenne vanlige arytmier og bidra i behandling og utredning av årsak.	
FKI	027	Pasientforløp	Væskebalanse, ernæringsstatus og ernæringsstøtte	Ha kunnskap om væskebalanse, ernæringsstatus og indikasjoner for ernæringsstøtte. Under supervisjon kunne iverksette korrekt væskebehandling og ernæringsmessige tiltak.	
FKI	028	Pasientforløp	Antibiotikabehandling - nasjonale retningslinjer	Selvstendig kunne bruke nasjonale retningslinjer ved oppstart av antibiotikabehandling hos pasienter med vanlige kirurgiske tilstander og komplikasjoner til kirurgi, og ha god kunnskap om prinsipper for antibiotikaprofylakse ved kirurgi.	

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	029	Pasientforløp	Smertebehandling og symptomlindring	Ha kunnskap om smertebehandling og symptomlindrende behandling og selvstendig kunne iverksette dette. Under supervisjon kunne benytte kartleggingsverktøy og gjenkjenne komplekse smertesituasjoner samt bidra til avansert smertebehandling og palliasjon i samarbeid med spesialisert fagperson.	Spesialisert fagperson er vanligvis anestesilege eller person fra smerteteam.
FKI	030	Pasientforløp	Blødningsrisiko og tromboserisiko ved kirurgi	Ha kunnskap om hvordan blodfortynnende behandling påvirker blødningsrisiko og ha kjennskap til rutiner for eventuelt opphold i slik behandling i forbindelse med kirurgiske prosedyrer. Ha kunnskap om tromboserisiko i forbindelse med kirurgi. Under supervisjon kunne stille indikasjon for tromboseprofylakse i forbindelse med kirurgiske inngrep.	
FKI	031	Pasientforløp	Rådgivning ved kompliserte tilstander	Selvstendig kunne videreformidle nødvendig informasjon til kollega ved annet sykehus ved håndtering av kompliserte tilstander som krever rådgivning og eventuell henvisning/overføring av pasientansvar/ overflytting til annet sykehus.	
FKI	032	Pasientforløp	Forstå eget kompetansenivå og når rådføring er nødvendig	Ha god kunnskap om eget kompetansenivå og når rådføring med mer erfaren kollega er nødvendig, herunder kunne ta instruksjon fra overordnet lege.	
FKI	033	Kreftbehandling	Kreftpasienter og pakkeforløp	Ha kunnskap om rutinene ved diagnostisering og behandling av kreftpasienter innenfor kirurgiske fagområder, og kjenne til pakkeforløpene for vanlige kreftformer.	

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	034	Kreftbehandling	Multidisiplinære team og tverrfaglig samarbeid	Ha kjennskap til rollen til multidisiplinære team og ha forståelse for tverrfaglig samarbeid i utredning og behandling av pasienter med kreftsykdom.	
FKI	035	Traumehåndtering og behandling	ATLS prinsippet - traumemottak	Selvstendig kunne bruke ATLS prinsippet til systematisk undersøkelse av multitraumepasient og selvstendig kunne bidra i traumemottak som undersøkende kirurg.	
FKI	036	Traumehåndtering og behandling	Vurdering før overflytting av pasient	Under supervisjon kunne vurdere skadeomfang, planlegging av videre tiltak og utredning og eventuell stabilisering før overflytting til annet sykehus.	
FKI	037	Traumehåndtering og behandling	Damage control-prinsippet	Ha kjennskap til "damage control"-prinsippet ved store traumer.	
FKI	038	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Smittevern	Ha kunnskap om rutiner for smittevern, herunder: <ul style="list-style-type: none"> • prinsipper omkring sterilitet ved kirurgi • vanlige sykehusinfeksjoner og forebygging av disse • blodbårne virussykdommer • rutiner og tiltak ved risiko for smitteoverføring 	
FKI	039	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Anestesi - lokal, regional og generell	Ha kunnskap om prinsipper ved lokal, regional og generell anestesi ved kirurgiske prosedyrer og kunne bidra i diskusjon om valg av hensiktsmessig anestesi avhengig av prosedyren og pasientens komorbiditet.	
FKI	040	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Sjekkliste ved kirurgi og annen informasjon til operasjonsteamet	Beherske bruk av sjekkliste ved alle kirurgiske inngrep samt formidling av annen relevant informasjon til operasjonsteamet der dette er nødvendig.	

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	041	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Kirurgiske instrumenter og suturmateriale	Ha god kunnskap om vanlige kirurgiske instrumenter og anvendelse av disse. Ha god kunnskap om forskjellige typer suturmateriale og bruksområder samt når suturmaterialet skal fjernes.	
FKI	042	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Basale kirurgiske ferdigheter (P)	Beherske basale kirurgiske ferdigheter, herunder incisjon, disseksjon, sutur, ligatur, omstikning og anleggelse av dren. Beherske mindre inngrep som fjerning av tumores i hud og underhud og ha kunnskap om metode og margin ved mistanke om malignitet.	Viser til anbefalte prosedyrer: <ul style="list-style-type: none"> • 10 eksisjoner av hudtumor e.l. på modell • 30 eksisjon av hudtumor e.l på pasient • 10 godkjente ligaturer + 10 godkjente omstikninger på modell • 15 godkjente ligaturer og 15 godkjente omstikninger på pasient • 3 dren anlagt på modell • 5 dren anlagt på pasient • sy 20 anastomoser på preparat • sy 5 anastomoser under supervisjon.
FKI	043	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Abscesser - overfladisk behandling med punksjon eller incisjon og drenasje (P)	Beherske behandling av overfladiske abscesser med punksjon eller incisjon og drenasje der det er indisert.	Viser til anbefalte prosedyrer: 10 drenasjer av abscess eller serom.
FKI	044	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Hematom - evakuering (P)	Ha kunnskap om indikasjon for evakuering av hematom og vite når operatør eller annen erfaren kollega må tilkalles. Under supervisjon kunne evakuere hematom.	Viser til anbefalte prosedyrer: 10 drenasjer av abscess eller serom.
FKI	045	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Serom - tapping (P)	Ha god kunnskap om indikasjonene for tapping av postoperativt serom og selvstendig kunne gjennomføre prosedyren dersom det er indisert.	Viser til anbefalte prosedyrer: 10 drenasjer av abscess eller serom.

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	046	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Overfladisk blødning - hemostase	Beherske hemostase/få manuell kontroll ved overfladisk blødning.	
FKI	047	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Diatermi, ultralydforsegling og staplere. Strålevern ved radiologi	Ha kunnskap om trygg bruk av vanlige kirurgiske spesialinstrumenter som diatermi, ultralydforsegling og staplere. Ha kunnskap om strålevern for pasient og helsepersonell ved bruk av radiologiske undersøkelser.	
FKI	048	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Vev og vevshåndtering - anatomikunnskap	Ha kunnskap om vev og vevshåndtering, ha god anatomikunnskap og kunne bruke dette i praksis for å kunne gjenkjenne viktige strukturer i forbindelse med det kirurgiske inngrepet som skal utføres.	
FKI	049	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Sårtilheling - akutte og kroniske sår (P)	Ha god kunnskap om sårtilheling og prinsipper for behandling av akutte og kroniske sår, herunder selvstendig kunne gjøre vurdering og iverksette behandling ved akutte sårskader og kjenne til indikasjoner for tetanusvaksinasjon.	Viser til anbefalte prosedyrer: 20 sårrevisjoner.
FKI	050	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Infiserte og kroniske sår (P)	Selvstendig kunne vurdere, behandle og kjenne indikasjoner for videre utredning ved infiserte og kroniske sår.	Viser til anbefalte prosedyrer: 20 sårrevisjoner.
FKI	051	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Trykksår (P)	Selvstendig kunne vurdere trykksår, og iverksette forebyggende tiltak og behandling.	Viser til anbefalte prosedyrer: 20 sårrevisjoner.
FKI	052	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Revisjon - akutte og kroniske sår (P)	Selvstendig kunne gjøre tilfredsstillende revisjon av både akutte og kroniske sår.	Viser til anbefalte prosedyrer: 20 sårrevisjoner.

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	053	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Vakuumassistert behandling - komplisert sårbehandling (P)	Ha kunnskap om prinsippene for komplisert sårbehandling med bruk av vakuumassistert behandling.	Viser til anbefalte prosedyrer: 20 sårrevisjoner.
FKI	054	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Dekningsprosedyrer ved vevsdefekter (P)	Ha kjennskap til dekningsprosedyrer ved ulike vevsdefekter; direkte lukning, transplantater og vevslapper.	Viser til anbefalte prosedyrer: 20 sårrevisjoner.
FKI	055	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Akutt urinretensjon - suprapubisk kateter (P)	Selvstendig kunne diagnostisere og behandle akutt urinretensjon og kjenne indikasjonene for suprapubisk kateter.	Viser til anbefalte prosedyrer: 20 transuretrale kateter og 5 suprapubiskateter.
FKI	056	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Ischemi i ekstremitet - doppler	Selvstendig kunne undersøke pasienter med akutt og kronisk ischemi i ekstremitet. Beherske bruk av doppler for å måle ankel/arm trykk og regne ut index samt tolke svar.	
FKI	057	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Pneumothorax, pleuravæske, thoraxdren (P)	Selvstendig kunne diagnostisere og behandle pasienter med pneumothorax, inkludert trykkpneumothorax. Ha kunnskap om indikasjon for behandling av pleuravæske. Beherske innleggelse av thoraxdren ved pneumothorax.	

	LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM (anbefalinger fra Helsedirektoratet)
FKI	058	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Kirurgiske tilganger, laparoskopi eller thoracoskopi, laparotomi eller thoracotomi (P)	Ha kunnskap om etablering av vanlige kirurgiske tilganger, kjenne til indikasjoner for valg av tilgang ved vanlige kirurgiske prosedyrer og kjenne til risikomomenter ved valgt tilgang. Under supervisjon kunne utføre laparoskopi eller thoracoskopi. Under supervisjon kunne utføre laparotomi eller thoracotomi.	Viser til anbefalte prosedyrer: <ul style="list-style-type: none"> • 40 timer dokumentert skopisk trening i boks/på simulator • 30 skopiske suturer inkl knuter i boks/på modell • 20 skopiske operasjoner relevant for daglig virke på simulator • assistere ved 10 skopiske inngrep • 15 diagnostiske skopier som hovedoperatør • etablere 5 åpne tilganger på modell • assistere ved 10 åpne tilganger • gjennomføre 10 åpne tilganger som hovedoperatør.
FKI	059	Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	Kirurgisk prosedyrer - lav og moderat vanskelighetsgrad (P)	Beherske rollen som assistent under kirurgiske prosedyrer. Kunne utføre kirurgiske prosedyrer av lav og moderat vanskelighetsgrad som assistent og hovedoperatør under supervisjon.	Viser til anbefalte prosedyrer: 100 inngrep som assistent og 175 som hovedoperatør.

Prosedyreliste

Antall repetisjoner angitt under den enkelte prosedyre er minimum antall en lege skal gjennomføre før læringsmålet kan vurderes som godkjent. Det forutsettes at læringen gjennomføres under supervisjon/veiledning og at LIS får tilbakemelding gjennom «underveis samtaler» med veileder. LIS selv registrerer antall repetisjoner han/hun utfører i kompetanseportalen/Dossier. Antall signeringer som skal gis for de ulike læringsaktivitetene/prosedyrer avtales med den enkelte LIS. Dokumentasjon av alle læringsaktiviteter vil fremgå av den enkelte LIS sin utdanningsplan i kompetanseportalen/Dossier.

2

Tabell under gir oversikt over prosedyrer som skal gjennomføres nasjonalt for alle LIS i spesialiteten «Felles læringsmål for kirurgiske spesialiteter del 2 (FKI)»:

Koblet til læringsmål FKI-xx								Prosedyre formulert som læringsaktivitet
042								Omstikninger på modell/simulator - minimum 10
042								Omstikninger på pasient - minimum 15
042								Ligaturer på modell/simulator - minimum 10
042								Ligaturer på pasient - minimum 15
042								Eksisjoner av hudtumores e.l. på modell/simulator - minimum 10
042								Anlegge dren på modell/simulator - minimum 3
042								Anlegge dren på pasient - minimum 5
042								Anastomoser på modell/simulator - minimum 20
057								Thoraxdren på modell/simulator - minimum 5
058								Åpne tilganger på modell/simulator - minimum 5
058								Dokumentert skopisk trening i boks/på simulator - minimum 40 timer
058								Skopiske suturer inkl knuter i boks/på modell - minimum 30
058								Skopiske operasjoner relevant for daglig virke på simulator - minimum 20
043	044	045						Drenasje av abscess/serom som hovedoperatør - minimum 10
055								Suprapubis kateter som hovedoperatør - minimum 5
055								Selvstendig legge inn transuretralt kateter - minimum 20
049	050	051	052	053	054			Sårrevisjon av akutte sår og kroniske sår som hovedoperatør - minimum 20
044	049	050	051	052	053	054	059	Som hovedoperatør utføre inngrep (Bolk 1) - minimum 35 Ano-rectoskopi Evakuering av hematom Sutur av akutte sårskader/bittskader

Koblet til læringsmål FKI-xx						Prosedyre formulert som læringsaktivitet
059						<p><u>Som assistent utføre inngrep (Bolk 2) - minimum 15</u></p> <p>Hemorroidekirurgi Operasjon for perianal abscess Navlebrokk Gastroskopi PEG Operasjon på forhud Cystoskopi ESWL Amputasjon av tær Lokalektirpasjon av varicer Blottlegge vene, høsting av venegraft (til f eks patch, koronarkirurgi e.l) Operasjon for benigne tumores i mamma</p>
059						<p><u>Som hovedoperatør utføre inngrep (Bolk 2) - minimum 25</u></p> <p>Hemorroidekirurgi Operasjon for perianal abscess Navlebrokk Gastroskopi PEG Operasjon på forhud Cystoskopi ESWL Amputasjon av tær Lokalektirpasjon av varicer Blottlegge vene, høsting av venegraft (til f eks patch, koronarkirurgi e.l) Operasjon for benigne tumores i mamma</p>
058						<p>Diagnostiske kirurgiske skopier laparoskopi/ekstraperitoneal skopi/thoracoskopi som assistent - minimum 10</p>
058						<p>Diagnostiske kirurgiske skopier laparoskopi/ekstraperitoneal skopi/thoracoskopi som hovedoperatør - minimum 15</p>
059						<p><u>Som assistent utføre inngrep (Bolk 3) - minimum 5</u></p> <p>Appendectomi Lyskebrokk Operasjon for akutt skrotum/inngrep på scrotalorganer Evakuering av koagler, vevspon, stein eller fremmedlegeme fra blære. (Det er tilstrekkelig at selve evakueringen er utført, f.eks etter TUR-P) Operasjon for pilonoidalsykdom Nedskjæring av brannskader og dekning Delhud- og fullhudstransplantasjoner Variceinngrep Blottlegging av lyskekar (f.eks. for kanylering)</p>

Koblet til læringsmål FKI-xx							Prosedyre formulert som læringsaktivitet
059							<p><u>Som hovedoperatør utføre inngrep (Bolk 3) - minimum 10</u></p> <p>Appendectomi Lyskebrokk Operasjon for akutt skrotum/inngrep på scrotalorganer Evakuering av koagler, vevsspon, stein eller fremmedlegeme fra blære. (Det er tilstrekkelig at selve evakueringen er utført, f.eks etter TUR-P) Operasjon for pilonoidalsykdom Nedskjæring av brannskader og dekning Delhud- og fullhudstransplantasjoner Variceinngrep Blottlegging av lyskekar (f.eks. for kanylering)</p>
058	059						<p><u>Som assistent utføre inngrep (Bolk 4) - minimum 10</u></p> <p>Ulcus perforans Cholecystectomi Ventralbrokk Barnebrokk Orchopexier Radikal orkiektomi TUR inngrep Arrkorreksjoner Inngrep innen håndkirurgi (Carpaltunnelsyndrom, Dupuytren's kontraktur, Triggerfinger, operativ frakturbehandling, senesutur) Størrre amputasjoner Karinngrep i lyske: enkle patchplastikker i lyske, embolectomier, cut down ved EVAR Kanylering for hjerte- lungemaskin Operasjon for maligne tumores i mamma Sentinel node biopsi</p>

Koblet til læringsmål FKI-xx							Prosedyre formulert som læringsaktivitet
058	059						Som hovedoperatør utføre inngrep (Bolk 4) - minimum 10 Ulcus perforans Cholecystectomi Ventralbrokk Barnebrokk Orchopexier Radikal orkiektomi TUR inngrep Arrkorreksjoner Inngrep innen håndkirurgi (Carpaltunnelsyndrom, Dupuytrens kontraktur, Triggerfinger, operativ frakturbehandling, senesutur) Størrre amputasjoner Karinngrep i lyske: enkle patchplastikker i lyske, embolectomier, cut down ved EVAR Kanylering for hjerte- lungemaskin Operasjon for maligne tumores i mamma Sentinel node biopsi
042	059						Anastomoser (ureter-, kar- eller tarm) under supervisjon som assistent/hovedoperatør - minimum 5

Koblet til læringsmål FKI-xx	Prosedyre formulert som læringsaktivitet
059	Som assistent/hovedoperatør utføre inngrep (Bolk 5) - minimum 15 lleusoperasjoner Tarmreseksjoner Anleggelse av stomi Tilbakelegging av stomi Laparoskopisk gastrostomi Coloskopi Åpne eller laparoskopiske nyre/ureterinngrep Prostektomi Cystektomi Endoskopiske inngrep for nyrestein eller blærestein Infeksjonsbehandling av ureterostier Nyrebekkenplastikk/nefrektomi Melanomkirurgi med sentinel node og aksille/lyskeglandeltoalett Tunnelert CVK/ veneport Vaskulær tilgang ved dialyse (AV-fistel) Høsting av arteriegraft til koronarkirurgi Mindre reseksjoner av lungevev Axilledisseksjon Profylaktisk mastectomi/ Subcutan mastectomi Thyreoideaoperasjoner Parathyreoideaoperasjoner Andre inngrep fra prosedyrelister i del 3 i kirurgiske fag (inkludert ortopedisk kirurgi, nevrokirurgi, maxillofacial kirurgi, øre-nese-halssykdommer og fødselshjelp og kvinnesykdommer).

3

Kurs

Tabell under gir oversikt over nasjonale kurs som alle innenfor spesialiteten «Felles læringsmål for kirurgiske spesialiteter del 2 (FKI)» skal gjennomføre i løpet av sin utdanningstid:

	Anbefalte kurs
1	Kurs i basale kirurgiske ferdigheter (Basic surgical skills BSS eller tilsvarende)
2	Kurs i basal laparoskopi
3	Kurs i pre- per- og postoperativ behandling inkludert intensivmedisin Care of the Critically Ill Surgical Patient (CCrISP) ^{®2} -kurset kan erstatter dagens PPP-kurs)
4	Kurs i akutt traumebehandling. (Advanced Trauma Life Support (ATLS) anbefales) ATLS ^{®3} - Kurs
5	Kurs i akuttkirurgi inkludert praktiske øvelser

Kursene er koblet til aktuelle læringsmål i kompetanseportalen/Dossier. Oversikt over nasjonale kurs den enkelte LIS kan melde seg på fremgår av nettsiden: <https://spesialisthelsetjenesten.no/lis>

NB!

- I kompetanseportalen/Dossier vil kursets navn vises som læringsaktivitet under ett eller flere læringsmål.
- LIS registrerer at kurset er gjennomført (egenregistrering) og laster opp mottatt kursbevis (URL) i kompetanseportalen/Dossier.
- Når kursbeviset er lastet opp, vil læringsaktiviteten for gjennomført kurs automatisk kvitteres ut alle steder kurset er oppført med samme navn i kompetanseportalen/Dossier.

Vedlegg 1: Struktur i Kompetanseportalen/Dossier

«Felles læringsmål for kirurgiske spesialiteter del 2 (FKI)» har totalt 59 læringsmål fordelt på fem ulike tema/områder i Kompetanseportalen/Dossier:

TEMA/OMRÅDE (Nivå 1 i Dossier)	
Akuttkirurgiske tilstander	0/12
Pasientforløp	0/20
Kreftbehandling	0/2
Traumehåndtering og behandling	0/3
Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	0/22

Tabell under viser nivå 1–2 i kompetanseportalen:

Læringsmål som inneholder en/ flere prosedyrer er markert med en (P)

TEMA/OMRÅDE (Nivå 1 i Dossier)		ID	NY
Akuttkirurgiske tilstander	0/12	FKI 001	Akutte buksmerter - Peritonitt, GI-blødning og obstruksjonstilstander
		FKI 002	Akutte buksmerter - barn
		FKI 003	Akutte buksmerter - gynekologi
		FKI 004	Kar - Hjertetamponade
		FKI 005	Avlastning av nyrebekken
		FKI 006	Blæretamponade
		FKI 007	Scrotum og penis - akutt
		FKI 008	Brannskader, kuldeskader og etseskader
		FKI 009	Hud og underhud - infeksjoner, bløtvevsabscesser, nekrotiserende fascitt
		FKI 010	Kompartmentsyndrom - ekstremiteter og buk
		FKI 011	Hodeskader - bevissthetsnivå
		FKI 012	Rygg og nakke - nerveskade
Pasientforløp	0/20	FKI 013	Pre-, per- og postoperativt og operative rutiner
		FKI 014	Preoperativ pasientinformasjon - risikovurdering før kirurgi
		FKI 015	Undersøkelser og prøvetaking - tolke funn
		FKI 016	Risiko ved kirurgi - komplikasjonsfare og nytte
		FKI 017	Postoperativ oppfølging
		FKI 018	Melderutiner ved uønsket hendelse og møtet med pasient og pårørende
		FKI 019	Langtidskomplikasjoner - rådgivning etter kirurgi
		FKI 020	Døende pasient - livsforlengende behandling - samtaler om terminal sykdom
		FKI 021	Respirasjonsfremmende tiltak, NIV og respirator
		FKI 022	Blodgassanalyse
		FKI 023	Hemodynamikk
		FKI 024	Blødningssjokk - transfusjon
		FKI 025	Septisk sjokk

		FKI	026	Kardiogent sjokk og arytmier
		FKI	027	Væskebalanse, ernæringsstatus og ernæringsstøtte
		FKI	028	Antibiotikabehandling - nasjonale retningslinjer
		FKI	029	Smertebehandling og symptomlindring
		FKI	030	Blødningsrisiko og tromboserisiko ved kirurgi
		FKI	031	Rådgivning ved kompliserte tilstander
		FKI	032	Forstå eget kompetansenivå og når rådføring er nødvendig
Kreftbehandling	0/2	FKI	033	Kreftpasienter og pakkeforløp
		FKI	034	Multidiplinære team og tverrfaglig samarbeid
Traumehåndtering og behandling	0/3	FKI	035	ATLS prinsippet - traumemottak
		FKI	036	Vurdering før overflytting av pasient
		FKI	037	Damage control-prinsippet
Vevshåndtering, kirurgiske tilganger og grunnleggende kirurgiske prinsipper	0/22	FKI	038	Smittevern
		FKI	039	Anestesi - lokal, regional og generell
		FKI	040	Sjekkliste ved kirurgi og annen informasjon til operasjonsteamet
		FKI	041	Kirurgiske instrumenter og suturmateriale
		FKI	042	Basale kirurgiske ferdigheter (P)
		FKI	043	Abscesser - overfladisk behandling med punksjon eller incisjon og drenasje (P)
		FKI	044	Hematom - evakuering (P)
		FKI	045	Serom - tapping (P)
		FKI	046	Overfladisk blødning - hemostase
		FKI	047	Diatermi, ultralydforsegling og staplere. Strålevern ved radiologi
		FKI	048	Vev og vevshåndtering - anatomikunnskap
		FKI	049	Sårtilheling - akutte og kroniske sår (P)
		FKI	050	Infiserte og kroniske sår (P)
		FKI	051	Trykksår (P)
		FKI	052	Revisjon - akutte og kroniske sår (P)
		FKI	053	Vakuumassistert behandling - komplisert sårbehandling (P)
		FKI	054	Dekningsprosedyrer ved vevsdefekter (P)
		FKI	055	Akutt urinretensjon - suprapubisk kateter (P)
		FKI	056	Ischemi i ekstremitet - doppler
		FKI	057	Pneumothorax, pleuravæske, thoraxdren (P)
		FKI	058	Kirurgiske tilganger, laparoskopi eller thoracoskopi, laparatomi eller thoracotomi (P)
		FKI	059	Kirurgisk prosedyrer - lav og moderat vanskelighetsgrad (P)

ENDRINGSLOGG

Versjon	Dato	Kapittel	Endring	Endret av	Godkjent av
1.0	25.11.18	Alle	Dokument opprettet.	E. Arntzen	