



Temahefte

GASTROENTEROLOGISK KIRURGI (GAK)

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 – GASTROENTEROLOGISK KIRURGI (GAK)	4
PROSEDYRELISTE	26
KURS	28
VEDLEGG 1: STRUKTUR I KOMPETANSEPORTALEN/DOSSIER	29

Innledning

Dette dokumentet gir oversikt over de kliniske læringsmålene for spesialiteten «Gastroenterologisk kirurgi (GAK)».

Hensikt:	<p>Bidra til at leger som skal gjennomføre spesialistutdanning innen «Gastroenterologisk kirurgi (GAK)» 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), supervisor, 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 – Gastroenterologisk kirurgi (GAK)

LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK 001	Basiskompetanse	Kirurgisk behandling - indikasjon og kontraindikasjon	Ha god kunnskap om indikasjon for og kontraindikasjoner ved kirurgisk behandling, herunder preoperativ utredning av kirurgiske pasienter, moderne perioperative rutiner og oppfølging etter kirurgi. Ha god kunnskap om nødvendige støttefunksjoner til kirurgisk praksis.	Læringsmålet kan blant annet oppnås ved deltakelse i hele pasientforløp for akutte og elektive kirurgiske pasienter.
GAK 002	Basiskompetanse	Anatomi, patofysiologi og kirurgiske behandlingsmetoder	Ha god kunnskap om anatomi, patofysiologi og kirurgiske behandlingsmetoder. Beherske god kirurgisk teknikk, korrekt bruk av kirurgiske instrumenter, energibaserte forseglingsmodaliteter og suturmaskiner.	
GAK 003	Basiskompetanse	Bilediagnostikk, biokjemiske, mikrobiologiske, fysiologiske og histologiske undersøkelser	Ha god kunnskap om bruk og beherske klinisk fortolkning av bildediagnostikk, biokjemiske undersøkelser, mikrobiologiske, klinisk fysiologiske og histologiske undersøkelser i diagnostikk og behandling av kirurgiske pasienter.	
GAK 004	Basiskompetanse	Strålevern ved røntgendiagnostikk	Ha god kunnskap om strålevern ved røntgendiagnostikk.	

1

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	005	Basiskompetanse	Farmakologi - trygg kirurgisk praksis	Ha god kunnskap i farmakologi relevant for trygg kirurgisk praksis, herunder: <ul style="list-style-type: none"> • medikamenter som påvirker kroppens tilhelingssevne eller blødningsrisiko • medikamenter som kan ha endret opptak eller effekt som følge av gastrokirurgiske inngrep • medikamenter som brukes ved de vanligste tilleggssykdommer hos kirurgiske pasienter 	
GAK	006	Basiskompetanse	Antibiotika - profylakse ved kirurgi, antibiotikaresistens	Beherske korrekt bruk av antibiotika som profylakse ved kirurgi og ved behandling av kirurgiske sykdommer og komplikasjoner ut fra Nasjonal faglig retningslinje for bruk av antibiotika. Ha god kunnskap om tiltak som begrenser risiko for antibiotikaresistens.	
GAK	007	Basiskompetanse	Tromboseprofylakse ved kirurgi	Ha god kunnskap om anbefalte rutiner for tromboseprofylakse ved kirurgi.	
GAK	008	Basiskompetanse	Anestesimetoder ved kirurgi og postoperativ smertelindring	Ha god kunnskap om tilpassing av anestesimetoder til kirurgiske inngrep, og prosedyrer for optimal postoperativ smertelindring. Beherske bruk av infiltrasjonsanestesi under operasjoner.	
GAK	009	Basiskompetanse	Pre-, per- og postoperative rutiner	Ha god kunnskap om pre- og postoperative rutiner ved gastrokirurgiske operasjoner, herunder prinsippene for optimale perioperative forløp.	Oppnåelse av læringsmålet innebærer blant annet god kunnskap om standardiserte perioperative forløp som ERAS, og hvordan det pre- og postoperative forløpet må tilpasses den enkelte pasient.

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	010	Basiskompetanse	Væskebehandling og ernæringsstøtte	Ha god kunnskap om væskebehandling og ernæringsstøtte i kirurgisk praksis.	Oppnåelse av læringsmålet innebærer blant annet god kunnskap om væskebehandling og ernæringsstøtte pre- og postoperativt i akutte og elektive situasjoner, hos pasienter i alle aldergrupper og hos pasienter med komorbiditet.
GAK	011	Basiskompetanse	Komplikasjoner og organsvikt - postoperativt og hos akutt syk kirurgisk pasient	Ha god kunnskap om diagnostikk av postoperative komplikasjoner og indikasjoner for behandling av organsvikt i det postoperative forløp og hos den akutte syke kirurgiske pasient.	Oppnåelse av læringsmålet innebærer blant annet å ha tilegnet seg - god kunnskap om rutiner for å oppdage tidlige tegn til postoperative komplikasjoner, adekvat utredning og tiltak. - god kunnskap om standardiserte kliniske observasjonsverktøy - god kunnskap om kriterier for overflytting til intensivavdeling for organstøttende behandling.
GAK	012	Basiskompetanse	Barn, gravide og eldre fysiologi ved kirurgi	Ha god kunnskap om fysiologiske forhold som er av betydning ved kirurgisk behandling av barn, gravide og eldre.	
GAK	013	Basiskompetanse	Intensivbehandling og organsviktbehandling - oppfølging på intensivavdeling	Ha kunnskap om intensivbehandling/organsviktbehandling av kirurgiske pasienter og kunne følge opp kirurgiske pasienter på intensivavdeling i samarbeid med anestesilege.	

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	014	Basiskompetanse	Organtransplanterte	Ha kjennskap til den transplanterte pasient og hensyn som må tas ved andre kirurgiske inngrep hos organtransplanterte.	Oppnåelse av læringsmålet innebærer blant annet kjennskap til at lege som følger opp den transplanterte pasient må kontaktes for råd om eventuelle medikamentjusteringer i forbindelse med kirurgiske inngrep.
GAK	015	Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	Kommunikasjon og informasjon til pasient/pårørende	Beherske god og trygg kommunikasjon med pasient og pårørende ved informasjon om nytte og risiko ved kirurgisk inngrep, samt informasjon til pasient og pårørende etter kirurgi.	Viser også til felles kompetansemål under tema kommunikasjon (FKM LM-22 og FKM LM-23) og kunnskapshåndtering (FKM LM-33).
GAK	016	Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	Kommunikasjon med medarbeidere - Journalsystem og informasjonsflyt	Beherske god skriftlig og muntlig kommunikasjon med andre leger og medarbeidere. Ha god kunnskap om journalsystem og intern/ekstern informasjonsflyt.	Viser også til felles kompetansemål under tema kommunikasjon (FKM LM-22 og FKM LM-23).
GAK	017	Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	Ledelse i krevende klinisk praksis	Selvstendig kunne utøve ledelse i krevende situasjoner i klinisk praksis.	Viser også til felles kompetansemål under tema Lovverk (FKM LM-46), systemforståelse, organisasjonsutvikling og ledelse (FKM LM-70 og FKM LM-71)

LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK 018	Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	Pasientlogistikk, hastegrad og prioritering - administrative rutiner	Ha god kunnskap om kirurgens rolle når det gjelder pasientlogistikk, som å angi hastegrad og prioritering. Ha innsikt i administrative rutiner for kommunikasjon mellom pasient og sykehus.	I læringsmålet inngår å ha god kunnskap om lokale pasientadministrative rutiner og å ha prioritert eksterne søknader under supervisjon.
GAK 019	Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	Pasientrettigheter, prioritering, koding og finansieringssystem	Ha god kunnskap om pasientrettigheter og rutiner for prioritering av pasienter. Ha god kunnskap om medisinsk koding og finansieringssystemet i spesialisthelsetjenesten.	Deler av læringsmålet kan for eksempel oppnås gjennom kurs i medisinsk koding.
GAK 020	Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	Avvik/uønsket hendelse/unaturlig dødsfall - melding og oppfølging	Ha god kunnskap om når og hvordan komplikasjoner til kirurgi og annen pasientbehandling skal meldes som avvik/uønsket hendelse/unaturlig dødsfall. Beherske oppfølging av pasienter, pårørende og medarbeidere etter slike hendelser.	Må også ses i sammenheng med FKM LM-42.
GAK 021	Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	Rådføring/overføring til høyere kompetansenivå	Ha god kunnskap om eget kompetansenivå og lokale støttefunksjoner og kjenne rutiner for rådføring med eller overføring til høyere kompetansenivå.	
GAK 022	Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	Livsforlengende behandling - etiske vurderinger, behandling av døende og organdonasjon	Ha god kunnskap om etiske vurderinger rundt livsforlengende behandling, inkludert formaliteter og rutiner ved å avstå fra eller avslutte livsforlengende behandling. Ha god kunnskap om og beherske behandling av døende pasienter. Ha god kunnskap om rutiner ved organdonasjon.	Viser også til felles kompetansemål innen tema etikk (FKM LM-04)

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	023	Akuttkirurgi	Akuttkirurgiske tilstander - kompetansekrav som bakvakt	Beherske diagnostikk og initial behandling av akuttkirurgiske tilstander svarende til den kompetanse som trengs som bakvakt ved gastrokirurgisk avdeling og generellkirurgisk avdeling med akuttfunksjon.	Læringsmålet kan blant annet oppnås ved deltakelse i vaktteneste ved gastro- og generellkirurgisk avdeling med akuttfunksjon i minst 3 år.
GAK	024	Akuttkirurgi	Buksmerter, blødningstilstander og andre akuttkirurgiske tilstander i abdomen (P)	Selvstendig kunne diagnostisere pasienter med akutte buksmerter, akutte blødningstilstander og andre akuttkirurgisk tilstander i abdomen. Beherske følgende prosedyrer: gastroskopi, appendectomi, laparoskopi, cholecystectomi, akutte ventrikkeloperasjoner, laparotomi inkludert damage control, tarmreseksjon, anleggelse av stomi og akutte brokkoperasjoner.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 2 (laparotomi), pkt 3 (ventrikkelinngrep), pkt 5 (appendectomi), pkt 6 (stomi), pkt 7 (tarmreseksjoner), pkt 11 (cholecystectomier), pkt 14 (brokk), pkt 20 (abdominale inngrep) og pkt 21 (gastroskopi).
GAK	025	Akuttkirurgi	Karkirurgi	Selvstendig kunne vurdere akutte karkirurgiske tilstander og vurdere hastegrad for videre behandling i samråd med karkirurg.	
GAK	026	Akuttkirurgi	Urologi (P)	Selvstendig kunne vurdere akutte urologiske tilstander, beherske akuttbehandling av nyrestein, akutte operasjoner på scrotum og avlastning av urinveier ved obstruksjon/retensjon og for øvrig vurdering av hastegrad for videre behandling i samråd med urolog.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 18 (urologiske inngrep).

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	027	Akuttkirurgi	Thorax - thoraxdren (P)	Selvstendig kunne vurdere akutte thoraxkirurgiske tilstander, beherske indikasjon og prosedyre ved innlegging av thoraxdren. Kunne vurdere hastegrad for videre behandling av akutte thoraxkirurgiske tilstander i samarbeid med thoraxkirurg.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 19 (thoraxdren).
GAK	028	Akuttkirurgi	Bryst - Thyreoidea og parathyreoidea (P)	Selvstendig kunne vurdere akutte kirurgiske tilstander i bryst, beherske indikasjon og prosedyre ved drenasje av abscess, postoperativt hematom og serom i bryst. Selvstendig kunne vurdere akutte komplikasjoner til operasjoner på thyreoidea/parathyreoidea, og hastegrad for videre behandling i samråd med bryst-endokrinkirurg.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 17.
GAK	029	Akuttkirurgi	Barn (P)	Selvstendig kunne vurdere akutte kirurgiske tilstander hos barn og beherske vanlige akuttkirurgiske operasjoner hos barn. Beherske diagnostikk og vurdering av hastegrad for behandling for sjeldnere tilstander i samråd med barnekirurg.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 5 (appendectomi), pkt 15 (barnebrokk), pkt 17 (drenasje av abscess) og pkt 18 (mindre urologiske inngrep).

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	030	Akuttkirurgi	Infeksjoner i hud og underhud - abscesser, nekrotiserende fasciitt (P)	Selvstendig kunne diagnostisere infeksjoner i hud og underhud, beherske drenasje av abscesser, diagnostikk og initialbehandling ved mistanke om nekrotiserende fasciitt. Ha god kunnskap om rutiner for samarbeid med infeksjonsmedisiner, ortoped og plastikkirurg i vurdering og behandling av nekrotiserende fasciitt.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 17 (drenasje av abscess).
GAK	031	Akuttkirurgi	Gynekologiske årsaker til buksmerter	Ha god kunnskap om gynekologiske årsaker til buksmerter og tilstander hvor samarbeid mellom gynekolog og gastrokirurg er nødvendig.	
GAK	032	Traume/katastrofe	Traumepasient (stabilisering og damage kontroll) - traumemottak som teamleder	Ha god kunnskap om initialbehandling av traumepasienter og selvstendig kunne delta i traumemottak som teamleder. Ha god kunnskap om å stabilisere traumepasienter og beherske kirurgiske hastetiltak (damage control) før eventuell overflytting til traumesenter. Ha god kunnskap om Nasjonal traumeplan og lokale beredskapsplaner og vakthavende kirurgs rolle ved masseskade og beredskap.	Læringsmålet kan blant annet oppnås gjennom supervisert vaktteneste som teamleder ved akuttstusykehus med traumefunksjon i henhold til nasjonal traumeplan i minst 1 år.
GAK	033	Traume/katastrofe	Traumepasienter (ATLS prinsippet). Teamleder ved akuttstusykehus med traumefunksjon	Selvstendig kunne bruke ATLS prinsippet til systematisk undersøkelse og behandling av traumepasienter. Beherske rollen som teamleder ved traume ved akuttstusykehus med traumefunksjon i henhold til nasjonal traumeplan.	

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	034	Traume/katastrofe	Stumpe og penetrerende skader	Ha god kunnskap om vurdering av skadeomfang hos pasienter med stumpe og penetrerende skader samt planlegging av videre tiltak, utredning og behandling. Ha god kunnskap om oppfølging av traumepasienter med enklere skader.	
GAK	035	Traume/katastrofe	Traumesenter og stabilisering før overflytting	Ha god kunnskap om hvilke skader som skal behandles ved traumesenter. Beherske stabilisering før eventuell overflytting til traumesenter ved følgende tilstander: <ul style="list-style-type: none"> • hodeskader • hals/nakkeskader • thoraxskader • bukskader • bekkenskader • ryggskader • ekstremitetsskader • brannskader • eksplosjonsskader • hypotermi • frostskader 	Læringsmålet kan blant annet oppnås ved -deltakelse i lokal traume/katastrofeøvelse.

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	036	Traume/katastrofe	"Damage control" (P)	<p>Ha god kunnskap om "damage control"-prinsippet og kunne anvende dette.</p> <p>Beherske indikasjonsstilling og gjennomføring av:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fri luftvei med enklere tiltak som kjeveløft • maske/bag ventilasjon • endotracheal intubasjon • kirurgisk luftvei • thoraxdren • nødthoracotomi • traumelaparotomi med systematisk gjennomgang og blødningskontroll inkludert pakking samt kontaminasjonskontroll • splenectomi • nefrectomi 	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 2 (traumelaparotomi), pkt 25 (thoracotomi), pkt 26 (trachostomi), pkt 27 (splenectomi) og pkt 28 (nefrectomi).
GAK	037	Traume/katastrofe	Definitiv behandling - videre oppfølging	Ha kunnskap om definitiv behandling og videre oppfølging av traumepasienter.	
GAK	038	Øsofagus/ventrikkelduodenum	Akutte og kroniske tilstander (P)	<p>Beherske diagnostikk og utredning av akutte og kroniske tilstander i øsofagus, ventrikkelduodenum.</p> <p>Ha god kunnskap om kirurgiske behandlingsmetoder og håndtering av akutte postoperativt komplikasjoner.</p> <p>Ha kunnskap om langtidskomplikasjoner til gjennomgått kirurgi i disse organene og håndtering av slike komplikasjoner.</p> <p>Beherske oppfølging av ukomplisert og komplisert forløp ved øsofagus- og ventrikkelloperasjoner.</p>	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 1 (gastrostomi), pkt 3 (ventrikkelinngrep), pkt 4 (fedmekirurgi), pkt 21 (gastroskopi) og pkt 22 (avansert terapeutisk endoskopi).

LM ID	TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK 039	Øsofagus/ventrikkelduodenum	Gastroskopi og øvre endoskopi (P)	Ha god kunnskap om indikasjon for og komplikasjonsrisiko ved gastroskopi. Beherske diagnostisk øvre endoskopi i akutte og elektive situasjoner.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 21 (gastroskopi) og pkt 22 (avansert terapeutisk øvre endoskopi).
GAK 040	Øsofagus/ventrikkelduodenum	Fremmedlegeme - Hemostase ved øvre GI-blødninger (P)	Selvstendig kunne fjerne fremmedlegeme i øsofagus/ventrikkel og utføre hemostase ved akutte øvre gastrointestinale blødninger.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 21 (gastroskopi) og pkt 22 (avansert terapeutisk øvre endoskopi).
GAK 041	Øsofagus/ventrikkelduodenum	Strikkbehandling av øsofagusvaricer	Ha kjennskap til strikkbehandling av øsofagusvaricer.	
GAK 042	Øsofagus/ventrikkelduodenum	Øsofagusdivertikkel	Ha kjennskap til kirurgisk behandling av øsofagusdivertikkel.	
GAK 043	Øsofagus/ventrikkelduodenum	Øsofagusperforasjon	Ha god kunnskap om initial behandling av øsofagusperforasjon og kriterier for henvisning til spesialavdeling.	
GAK 044	Øsofagus/ventrikkelduodenum	Cancer i øsofagus og ventrikkel	Ha kunnskap om utredning, behandling og oppfølging av cancer i øsofagus og ventrikkel. Ha kunnskap om nasjonale retningslinjer og multimodale behandlingsløp. Ha kunnskap om operasjonsmetoder ved øsofagus- og ventrikkelcancer, håndtering av akutte komplikasjoner og langtidseffekter av slike inngrep.	

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	045	Øsofagus/ventrikkell/duodenum	Gastroenterostomi (P)	Beherske indikasjonsstilling og gjennomføring av gastroenterostomi.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 3 (ventrikkelinngrep).
GAK	046	Øsofagus/ventrikkell/duodenum	Ulcus ventriculi/duodeni (P)	Ha god kunnskap om patofysiologi, symptomer på og diagnostikk av ulcus ventriculi/duodeni. Beherske medisinsk og kirurgisk behandling av ukomplisert og komplisert ulcus ventriculi/duodeni. Beherske akutt resuscitering ved stort blodtap og indikasjoner for intervensjonsradiologiske prosedyrer. Beherske endoskopisk og kirurgisk blødningskontroll.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 3 (ventrikkelinngrep), pkt 21 (gastroskopi) og pkt 22 (avansert terapeutisk øvre endoskopi).
GAK	047	Øsofagus/ventrikkell/duodenum	Gastroøsofageal refluxsykdom, paraøsofageale brokk, Barrets øsofagus og achalasi.	Ha kunnskap om forekomst, utredning, og prinsipper for kirurgisk behandling av gastroøsofageal refluxsykdom, paraøsofageale brokk, Barrets øsofagus og achalasi.	
GAK	048	Øsofagus/ventrikkell/duodenum	Premaligne tilstander i ventrikkell - endoskopisk ultralyd og reseksjon	Ha kjennskap til endoskopisk ultralyd og endoskopisk reseksjon av premaligne tilstander i ventrikkell.	
GAK	049	Øsofagus/ventrikkell/duodenum	Gastrostomi - percutan og åpen (P)	Beherske indikasjon og prosedyre ved anleggelse av percutan og åpen gastrostomi.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 1 (gastrostomi).

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	050	Fedmekirurgi	Sykelig overvekt og multidisiplinært utrednings- og oppfølgingsprogram - fedmekirurgi (P)	Ha kunnskap om indikasjoner for kirurgisk behandling av sykelig overvekt samt relevant multidisiplinært utrednings- og oppfølgingsprogram. Ha kunnskap om akutte komplikasjoner og langtidskomplikasjoner til fedmekirurgiske inngrep som krever medikamentell eller kirurgisk behandling. Beherske rollen som assistent ved fedmekirurgiske inngrep.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 4 (fedmekirurgi).
GAK	051	Fedmekirurgi	Gastric bypass og sleeve gastrectomi (P)	Ha kunnskap om operasjonsmetodene gastric bypass og sleeve gastrectomi og hvilke anatomiske, fysiologiske og ernæringsmessige konsekvens disse operasjonene har på kort og lang sikt. Ha kunnskap om nødvendige kosttilskudd etter slike operasjoner.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 4 (fedmekirurgi).
GAK	052	Fedmekirurgi	BPD/DS, gastric banding og endoluminale prosedyrer	Ha kjennskap til operasjonsmetodene BPD/DS, gastric banding og endoluminale prosedyrer for behandling av sykelig overvekt.	
GAK	053	Fedmekirurgi	Akuttkirurgiske tiltak ved komplikasjoner	Ha kunnskap om behov for akuttkirurgiske tiltak ved komplikasjoner til fedmekirurgi og kriterier for henvisning til avdeling med spesialkompetanse.	
GAK	054	Fedmekirurgi	Diabetes type 2 og andre tilleggs lidelser	Ha kunnskap om indikasjoner for å gjennomføre fedmekirurgiske prosedyrer for behandling av diabetes type 2 og andre fedmerelaterte tilleggs lidelser.	

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	055	Fedmekirurgi	Revisjonsprosedyrer etter fedmekirurgi	Ha kjennskap til aktuelle revisjonsprosedyrer ved manglende effekt eller komplikasjoner etter fedmekirurgi.	
GAK	056	Tynntarm/tykktarm	Tarmkreft, tarmobstruksjon, tarmperforasjon eller sirkulasjonsforstyrrelse (P)	Ha god kunnskap om forekomst, diagnostikk og behandling av akutte og kroniske sykdommer i tynn- og tykktarm, med spesielt fokus på oppdatert kunnskap om diagnostikk og behandling av tarmkreft. Beherske kirurgisk behandling av sykdommer i tynn- og tykktarm, herunder operasjoner for tarmkreft, tarmobstruksjon, tarmperforasjon eller sirkulasjonsforstyrrelse i tarm i akutt og elektiv situasjon.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 6 (stomier), pkt 7 (tarmreseksjoner), pkt 20 (totalt antall abdominale inngrep) og pkt 23 (coloskopi).
GAK	057	Tynntarm/tykktarm	Akutt appendicitt og andre sykdomstilstander i appendix (P)	Beherske diagnostikk og behandling av akutt appendicitt og andre sykdomstilstander i appendix.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 5 (appendectomi).
GAK	058	Tynntarm/tykktarm	Ileus - mekanisk og paralytisk (P)	Beherske kliniske vurdering, utredning og behandling av mekanisk og paralytisk ileus.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 6 (stomier) og pkt 7 (tarmreseksjoner).
GAK	059	Tynntarm/tykktarm	Inflammatorisk tarmsykdom - strikturplastikker, tarmreseksjoner og totalcolectomi (P)	Ha god kunnskap om kirurgisk behandling ved inflammatorisk tarmsykdom og beherske strikturplastikker, tarmreseksjoner og totalcolectomi ved inflammatorisk tarmsykdom.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 6 (stomier) og pkt 7 (tarmreseksjoner).

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	060	Tynntarm/tykktarm	Inflammatorisk tarmsykdom - medikamentell behandling - Tarmfistler	Ha kunnskap om medikamentell behandling av inflammatorisk tarmsykdom. Ha kunnskap om behandling av tarmfistler.	
GAK	061	Tynntarm/tykktarm	Bekkenreservoar	Kjenne til indikasjoner, operasjonsprosedyre og langtidsoppfølging for bekkenreservoar.	
GAK	062	Tynntarm/tykktarm	Kort tarm-syndrom	Ha kunnskap om kort tarm-syndrom og aktuelle behandlingstiltak.	
GAK	063	Tynntarm/tykktarm	Bøylestomier og endestomier (P)	Beherske indikasjonsstilling og kirurgiske metoder for anleggelse og tilbakelegging av bøylestomier og endestomier i tynntarm og tykktarm.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 6 (stomier) og pkt 7 (tarmreseksjoner).
GAK	064	Tynntarm/tykktarm	Nasjonale retningslinjer - tykktarmskreft (P)	Ha god kunnskap om nasjonale retningslinjer for utredning, behandling og oppfølging av tykktarmskreft. Beherske valg av behandlingsmetode, kirurgisk behandling og oppfølging av tykktarmskreft etter gjeldende nasjonale anbefalinger.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 7 (tarmreseksjoner).
GAK	065	Tynntarm/tykktarm	Metastaser fra tarmkreft	Ha kunnskap om onkologisk og kirurgisk behandling av metastaser fra tarmkreft.	
GAK	066	Tynntarm/tykktarm	HIPEC-behandling for pseudomyxom og carcinomatose	Ha kjennskap til HIPEC-behandling for pseudomyxom og carcinomatose.	

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	067	Tynntarm/tykktarm	Godartede svulster	Ha god kunnskap om behandling og oppfølging av godartede svulster i tarm.	
GAK	068	Tynntarm/tykktarm	Divertikkelsykdom (P)	Beherske utredning, behandling og oppfølging av divertikkelsykdom i tarm.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 6 (stomier) og pkt 7 (tarmreseksjoner).
GAK	069	Tynntarm/tykktarm	Motilitetsforstyrrelser	Ha kunnskap om utredning av motilitetsforstyrrelser i tarm og indikasjoner for medikamentell og kirurgisk behandling.	
GAK	070	Tynntarm/tykktarm	Coloskopi - Polypectomi i colon (P)	Ha god kunnskap om indikasjon for og komplikasjonsrisiko ved coloskopi. Beherske diagnostisk coloskopi. Ha kunnskap om polypectomi i colon.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 23 (coloskopi).
GAK	071	Rectumcancer og adenomer i rectum	Svulster i rectum - benigne og maligne (P)	Ha god kunnskap om svulster i rectum, utredning og behandlingsforløp ved benigne og maligne tilstander. Ha kunnskap om hvordan nasjonale retningslinjer utarbeides og revideres. Beherske rollen som medoperatør eller hovedoperatør ved rectumreseksjon og rectumamputasjon. Beherske preoperativ utredning og postoperativ oppfølging av pasienter som behandles for rectumcancer. Beherske oppfølging av ukomplisert og komplisert forløp etter rectumkirurgi.	Viser til anbefalte prosedyrer: Pkt 6 (stomi), pkt 8 (rectumreseksjoner), pkt 23 (coloskopi) og pkt 24 (anorectoskopi).

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	072	Rectumcancer og adenomer i rectum	Svuster i rectum - benigne og premaligne	Ha god kunnskap om diagnostikk, utredning og behandling av benigne, premaligne og maligne svulster i rectum.	
GAK	073	Rectumcancer og adenomer i rectum	Rectumcancer (utredning) - tverrfaglige møter, oppfølging og pasientforløp	Beherske utredning av pasienter med rectumcancer, herunder presentasjon i tverrfaglige møter, oppfølging av behandlingsbeslutninger og sikring av gode pasientforløp.	
GAK	074	Rectumcancer og adenomer i rectum	Åpen og laparoskopisk rectumkirurgi (P)	Ha kunnskap om åpen og laparoskopisk rectumkirurgi. Beherske rollen som medoperatør ved lav fremre rectum reseksjon, Hartmanns operasjon og rectumamputasjon. Ha god kunnskap om postoperativ oppfølging og behandling av komplikasjoner.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 8 (rectumkirurgi).
GAK	075	Rectumcancer og adenomer i rectum	Tidligcancer og benigne svulster i rectum	Ha kjennskap til moderne mini-invasive behandlinger av tidligcancer og benigne svulster i rectum.	
GAK	076	Analancer	Diagnostikk, utredning, behandling og oppfølging	Ha kunnskap om diagnostikk, utredning, behandling og oppfølging av analancer.	

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	077	Proktologi	Anoproktologiske tilstander (P)	Ha god kunnskap om anoproktologiske tilstander, herunder hemoroider, analfissur, analprolaps og perianale fistler. Beherske utredning og behandling av disse tilstandene.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 9 (hemoroideoperasjoner), pkt 10 (perianale fistler), pkt 17 (drenasje av abscess) og pkt 24 (anorectoskopi).
GAK	078	Proktologi	Hemoroider og analprolaps - anorectoskopi og strikkligatur (P)	Beherske anorectoskopi og strikkligatur av hemoroider og analprolaps.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 24 (anorectoskopi).
GAK	079	Proktologi	Hemoroidesykdom og hemoroideoperasjoner (P)	Beherske diagnostisk klassifikasjon og indikasjon for behandling ved hemoroidesykdom og selvstendig kunne utføre hemoroideoperasjoner.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 9 (hemoroideoperasjoner).
GAK	080	Proktologi	Perianale absesser og fistler (P)	Ha god kunnskap om klassifikasjon og utredning og beherske behandling av perianale absesser og fistler.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 10 (perianale fistler) og pkt 17 (drenasje av abscess).
GAK	081	Proktologi	Analinkontinens	Ha kunnskap om utredning og behandlingsalternativer for analinkontinens.	
GAK	082	Proktologi	Obstruert defekasjonsyndrom - Externt og internt rectumprolaps	Kjenne til symptomer, utredning og alternative behandlingsprosedyrer ved obstruert defekasjonsyndrom, eksternt og internt rectumprolaps.	
GAK	083	Proktologi	Residiverende pilonidal sykdom	Kjenne til behandlingsalternativ ved residiverende pilonidal sykdom.	

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	084	Galleveier	Gallesteinssykdom	Ha god kunnskap om patofysiologi, diagnostikk og behandling av ukomplisert og komplisert gallesteinssykdom.	
GAK	085	Galleveier	Cholecystectomi (P)	Beherske assistanse og utførelse av cholecystectomi, og ha god kunnskap om faren for komplikasjoner og håndtering av postoperative komplikasjoner ved prosedyren.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 11 (Kolecystectomi).
GAK	086	Galleveier	Gallegangsstein og obstruerende tilstander - ERCP (P)	Ha god kunnskap om indikasjon for ERCP ved gallegangsstein og obstruerende tilstander, ha god kunnskap om hvordan prosedyren gjennomføres og om diagnostikk og behandling av komplikasjoner til ERCP.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 22 (avansert terapeutisk øvre endoskopi).
GAK	087	Galleveier	Cancer i galleveier	Ha kunnskap om diagnostikk, behandling og oppfølging av cancer i galleveier.	
GAK	088	Lever	Kirurgisk behandling - akutte og kroniske tilstander i lever (P)	Ha kunnskap om akutte og kroniske tilstander i lever som kan kreve kirurgisk behandling. Ha kunnskap om utredning og behandling av benigne og maligne svulster i lever. Beherske rollen som assistent ved leverreseksjoner, beherske pre- og postoperative rutiner og oppfølging ved leverkirurgi. Ha god kunnskap om rutiner ved ukomplisert og komplisert postoperativt forløp etter leverkirurgi.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 12 (leverkirurgi).

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	089	Lever	Primære leversvulster og levermetastaser - Pasientpresentasjon i MDT-møte	Ha kunnskap om utredning/diagnostikk og behandling av primære leversvulster og levermetastaser. Ha kunnskap om kirurgisk og onkologisk behandling av levercancer og levermetastaser i kurativ og palliativ sammenheng. Beherske pasientpresentasjon i MDT-møte og oppfølging av behandlingsbeslutning.	
GAK	090	Lever	Lever/galleveier - benigne og premaligne tilstander	Ha kunnskap om utredning og oppfølging av benigne og premaligne tilstander i lever/galleveier.	
GAK	091	Lever	Hepatitter og autoimmune sykdommer i galleveier	Ha kunnskap om hepatitter og autoimmune sykdommer i galleveier.	
GAK	092	Lever	Leversvikt	Ha kunnskap om leversvikt og konsekvenser tilstanden har i kirurgisk sammenheng.	
GAK	093	Lever	Levertransplanterte	Ha kjennskap til den levertransplanterte pasient og hensyn som må tas ved andre kirurgiske inngrep hos levertransplanterte.	

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	094	Pancreas	Premaligne og maligne sykdommer - Kirurgi og palliative tiltak (P)	Ha god kunnskap om akutte, kroniske, premaligne og maligne sykdommer i bukspyttkjertelen. Ha god kunnskap om kirurgisk behandling og palliative tiltak ved kreft i bukspyttkjertelen. Beherske rollen som assistent ved pancreasoperasjoner og ha god kunnskap om rutiner ved ukomplisert og komplisert postoperativt forløp.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 13.
GAK	095	Pancreas	Akutt pancreatitt	Beherske diagnostikk, akuttbehandling og oppfølging av akutt pancreatitt med ukomplisert og komplisert forløp.	
GAK	096	Pancreas	Kronisk pancreatitt	Ha kjennskap til diagnostikk og oppfølging ved kronisk pancreatitt.	
GAK	097	Pancreas	Cystiske tilstander og nevroendokrin tumor	Ha kunnskap om utredning, behandling og oppfølging av cystiske tilstander og nevroendokrin tumor i pancreas.	
GAK	098	Pancreas	Nasjonale retningslinjer -pancreascancer og periampullær cancer	Ha god kunnskap om nasjonale retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging ved pancreascancer og periampullær cancer.	
GAK	099	Pancreas	Operasjonsmetoder (P)	Ha kunnskap om operasjonsmetoder ved tilstander i pancreas som krever kirurgisk behandling. Beherske rollen som assistent ved pancreasoperasjoner.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 13 (pancreaskirurgi).

LM ID		TEMA/OMRÅDE	KORT TEKST	LÆRINGSMÅL (jf spesialistforskriftens vedlegg 2)	UTDYPENDE TEKST TIL LM
GAK	100	Milt	Splenectomi - akutt og elektiv	Ha kunnskap om indikasjoner for akutt og elektiv splenectomi og oppfølging etter splenectomi, herunder anbefalte vaksinasjonsråd.	
GAK	101	Milt	Splenectomi - kirurgisk prosedyre (P)	Beherske kirurgisk prosedyre ved splenectomi.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 27 (splenectomi)..
GAK	102	Brokkbehandling	Brokksykdommer - brokkirurgi (P)	Ha god kunnskap om brokksykdommer, indikasjoner for behandling og valg av behandlingsmetoder. Ha god kunnskap om komplikasjoner til brokkirurgi.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 14 (lyske/femoralbrokk), pkt 15 (barnebrokk) og pkt 16 (bukveggsbrokk).
GAK	103	Brokkbehandling	Lyskebrokk - Femoralbrokk (P)	Beherske åpen og preperitoneal teknikk for operasjon av lyskebrokk/femoralbrokk og ha god kunnskap om komplikasjoner på kort og lang sikt.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 14 (lyske/femoralbrokk).
GAK	104	Brokkbehandling	Barnebrokk - akutt og elektivt (P)	Beherske diagnostikk og behandling av barnebrokk akutt og elektivt.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 15 (barnebrokk).
GAK	105	Brokkbehandling	Bukveggsbrokk (P)	Ha god kunnskap om diagnostikk og indikasjon for behandling av bukveggsbrokk, valg av operasjonsmetode og komplikasjonsrisiko. Beherske kirurgisk behandling av bukveggsbrokk.	Viser til anbefalte prosedyrer pkt 16 (bukveggsbrokk).
GAK	106	Brokkbehandling	Åpen buk, VAC-behandling og komplisert bukveggslukking	Ha kunnskap om indikasjoner for åpen buk, VAC-behandling og komplisert bukveggslukking.	

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 «Gastroenterologisk kirurgi (GAK)»:

Koblet til LM ID							Prosedyre formulert som læringsaktivitet
024	036						Assistert laparotomi - minimum 20
024	036						Assistert eller utført laparotomi - traume eller laparatomier på grunn av perforasjon eller postoperative komplikasjoner - minimum 5
024	036						Utført laparotomi - minimum 50
024	038	045	046				Assistert ventrikkellingrep - åpne eller laparoskopiske, inkludert for perforert ulcus/blødende. (Utførte fedmekirurgiske prosedyrer kan telles her.) - minimum 10
024	038	045	046				Utført ventrikkellingrep - åpne eller laparoskopiske, inkludert for perforert ulcus/blødende. (Utførte fedmekirurgiske prosedyrer kan telles her.) - minimum 15
024	029	057					Assistert appendectomi - minimum 10
024	029	057					Utført appendectomi - minimum 50
024	056	058	059	063	068	071	Assistert anleggelse av stomi (endestomi eller bøylestomi) - minimum 5
024	056	058	059	063	068	071	Utført anleggelse av stomi (endestomi eller bøylestomi) - minimum 20
024	056	058	059	063	064	068	Assistert tarmreseksjon - minimum 20
024	056	058	059	063	064	068	Utført tarmreseksjon - minimum 30
024	056	058	059	063	064	068	Utført tarmreseksjon for cancer - minimum 30
024	085						Assistert cholecystectomi - minimum 30
024	085						Utført cholecystectomi - minimum 60
024	102	103					Assistert lyske/femoralbrokk hos ungdom og voksne - minimum 10
024	102	103					Utført lyske/femoralbrokk hos ungdom og voksne - minimum 50
024	038	040	046				Utført gastroskopi (25 prosedyrer på simulator før prosedyren kan gjøres på pasient) - minimum 25
024	038	040	046				Assistert gastroskopi - minimum 10
024	038	040	046				Utført gastroskopi - minimum 40
024	038	040	046				Utført gastroskopi akutt eller terapeutisk - minimum 25
026	029						Assistert mindre urologiske inngrep som skrotallingrep, JJ-sten eller lignende - minimum 5

Koblet til LM ID						Prosedyre formulert som læringsaktivitet
026	029					Utført mindre urologiske inngrep som skrotalinngrep, JJ-sten eller lignende - minimum 15
027						Utført thoraxdren - minimum 10
028	029	030	077	080		Utført drenering av abscess/serom/hematom - minimum 20
029	102	104				Assistert barnebrokk - minimum 5
029	102	104				Utført barnebrokk - minimum 10
036						Utføre thoracotomi på modell - minimum xx
036						På modell utføre trakeostomi - minimum xx
036	101					På modell utføre splenectomi - minimum xx
036						På modell utføre nefrectomi - minimum xx
038	049					Utføre gastrostomi (percutan, laparoskopisk eller åpen) - minimum 10
038	050	051				Assistert eller utført fedmekirurgiske prosedyrer - minimum 10
038	040	086				Assistert eller utført avansert terapeutisk endoskopi - minimum 10
056	070	071				Assistert coloskopi - minimum 40
056	070	071				Utført coloskopi - minimum 50
071	074					Assistert eller utført rectumreseksjon - minimum 15
071	077	078				Under supervisjon utføre anorectoskopi - minimum 20
071	077	078				Utføre anorectoskopi - minimum 80
077	079					Utført hemorroideoperasjoner (stikkbehandling av hemorroider eller analprolaps teller ikke) - minimum 20
077	080					Utført perianale fistler (gjentatte revisjoner i samme behandlingsforløp teller som én prosedyre. Incisjon av perianal abscess teller ikke her) - minimum 10
088						Assistert eller utført leverreseksjoner, eller andre operasjoner på lever - minimum 10
094	099					Assistert eller utført pancreasreseksjoner, eller andre operasjoner på pancreas - minimum 10
102	105					Assistert bukveggs brokk, åpen eller laparoskopisk tilgang (enkel lukking av navlebrokk teller ikke) - minimum 10
102	105					Utført bukveggs brokk, åpen eller laparoskopisk tilgang (enkel lukking av navlebrokk teller ikke) - minimum 15

Kurs

Tabell under gir oversikt over nasjonale kurs som alle innenfor spesialiteten «Gastroenterologisk kirurgi (GAK)» skal gjennomføre i løpet av sin utdanningstid:

3

	Anbefalte kurs
A	DSCT eller tilsvarende kurs i traumebehandling
B	Krigskirurgi
C	Endoskopikurs m/simulatortrening
D	Laparoskopi for viderekomende
E	Øsofagus/ventrikkel/fedme
F	Galleveier/pancreas/lever
G	Inflammatoriske tarmsykdommer felles med gastromedisin
H	Colorectalcancer med praktiske øvelser på modell.
I	Anoproctologi
J	Brokk-kirurgi
K	Akuttkirurgi for viderkommende, med praktiske øvelser på dyremodell

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

Gastroenterologisk kirurgi (GAK) har totalt 106 læringsmål fordelt på 15 ulike tema/områder i Kompetanseportalen/Dossier:

TEMA/OMRÅDE (Nivå 1 i Dossier)	
Basiskompetanse	0/14
Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	0/8
Akuttkirurgi	0/9
Traume/katastrofe	0/6
Øsofagus/ventrikkelduodenum	0/12
Fedmekirurgi	0/6
Tynntarm/tykktarm	0/15
Rectumcancer og adenomer i rectum	0/5
Analancer	0/1
Proktologi	0/7
Galleveier	0/4
Lever	0/6
Pancreas	0/6
Milt	0/2
Brokkbehandling	0/5

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	KORT TEKST (Nivå 2 i Dossier)
Basiskompetanse	0/14	GAK	001	Kirurgisk behandling - indikasjon og kontraindikasjon
		GAK	002	Anatomi, patofysiologi og kirurgiske behandlingsmetoder
		GAK	003	Bilediagnostikk, biokjemiske, mikrobiologiske, fysiologiske og histologiske undersøkelser
		GAK	004	Strålevern ved røntgendiagnostikk
		GAK	005	Farmakologi - trygg kirurgisk praksis
		GAK	006	Antibiotika - profylakse ved kirurgi, antibiotikaresistens
		GAK	007	Tromboseprofylakse ved kirurgi
		GAK	008	Anestesimetoder ved kirurgi og postoperativ smertelindring
		GAK	009	Pre-, per- og postoperative rutiner
		GAK	010	Væskebehandling og ernæringsstøtte
		GAK	011	Komplikasjoner og organsvikt - postoperativt og hos akutt syk kirurgisk pasient
		GAK	012	Barn, gravide og eldre fysiologi ved kirurgi

Gastroenterologisk kirurgi (GAK) – Kliniske læringsmål LIS del3 m/ utdypende tekst, nasjonale læringsaktiviteter (kurs og prosedyrelister) v1.0 (25.11.18)

TEMA/OMRÅDE (Nivå 1 i Dossier)			ID	KORT TEKST (Nivå 2 i Dossier)
		GAK	013	Intensivbehandling og organsviktbehandling - oppfølging på intensivavdeling
		GAK	014	Organtransplanterte
Kommunikasjon, etikk, jus og administrasjon	0/8	GAK	015	Kommunikasjon og informasjon til pasient/pårørende
		GAK	016	Kommunikasjon med medarbeidere - Journalsystem og informasjonsflyt
		GAK	017	Ledelse i krevende klinisk praksis
		GAK	018	Pasientlogistikk, hastegrad og prioritering - administrative rutiner
		GAK	019	Pasientrettigheter, prioritering, koding og finansieringssystem
		GAK	020	Avvik/uønsket hendelse/unaturlig dødsfall - melding og oppfølging
		GAK	021	Rådføring/overføring til høyere kompetansenivå
		GAK	022	Livsforlengende behandling - etiske vurderinger, behandling av døende og organdonasjon
Akuttkirurgi	0/9	GAK	023	Akuttkirurgiske tilstander -kompetansekrav som bakvakt
		GAK	024	Buksmerter, blødningstilstander og andre akuttkirurgiske tilstander i abdomen (P)
		GAK	025	Karkirurgi
		GAK	026	Urologi (P)
		GAK	027	Thorax - thoraxdren (P)
		GAK	028	Bryst - Thyreoidea og parathyreoidea (P)
		GAK	029	Barn (P)
		GAK	030	Infeksjoner i hud og underhud - abscesser, nekrotiserende fasciitt (P)
		GAK	031	Gynekologiske årsaker til buksmerter
Traume/katastrofe	0/6	GAK	032	Traumepasient (stabilisering og damage kontroll) - traumemottak som teamleder
		GAK	033	Traumepasienter (ATLS prinsippet). Teamleder ved akuttstusykehus med traumefunksjon
		GAK	034	Stumpe og penetrerende skader
		GAK	035	Traumesenter og stabilisering før overflytting
		GAK	036	"Damage control" (P)
		GAK	037	Definitiv behandling - videre oppfølging
Øsofagus/ventrikkell/duodenum	0/12	GAK	038	Akutte og kroniske tilstander (P)
		GAK	039	Gastroskopi og øvre endoskopi (P)
		GAK	040	Fremmedlegeme - Hemostase ved øvre GI-blødninger (P)
		GAK	041	Strikkbehandling av øsofagusvaricer
		GAK	042	Øsofagusdivertikkel
		GAK	043	Øsofagusperforasjon

TEMA/OMRÅDE (Nivå 1 i Dossier)		ID	KORT TEKST (Nivå 2 i Dossier)
		GAK 044	Cancer i øsofagus og ventrikkel
		GAK 045	Gastroenterostomi (P)
		GAK 046	Ulcus ventriculi/duodeni (P)
		GAK 047	Gastroøsofageal refluxsykdom, paraøsofageale brokk, Barrets øsofagus og achalasi.
		GAK 048	Premaligne tilstander i ventrikkel - endoskopisk ultralyd og reseksjon
		GAK 049	Gastrostomi - percutan og åpen (P)
Fedmekirurgi	0/6	GAK 050	Sykkelig overvekt og multidisiplinært utrednings- og oppfølgingsprogram - fedmekirurgi (P)
		GAK 051	Gastric bypass og sleeve gastrectomi (P)
		GAK 052	BPD/DS, gastric banding og endoluminale prosedyrer
		GAK 053	Akuttkirurgiske tiltak ved komplikasjoner
		GAK 054	Diabetes type 2 og andre tilleggslidelser
		GAK 055	Revisjonsprosedyrer etter fedmekirurgi
Tynntarm/tykktarm	0/15	GAK 056	Tarmkreft, tarmobstruksjon, tarmperforasjon eller sirkulasjonsforstyrrelse (P)
		GAK 057	Akutt appendicitt og andre sykdomstilstander i appendix (P)
		GAK 058	Ileus - mekanisk og paralytisk (P)
		GAK 059	Inflammatorisk tarmsykdom - strikturplastikker, tarmreseksjoner og totalcolectomi (P)
		GAK 060	Inflammatorisk tarmsykdom - medikamentell behandling - Tarmfistler
		GAK 061	Bekkenreservoar
		GAK 062	Kort tarm-syndrom
		GAK 063	Bøylestomier og endestomier (P)
		GAK 064	Nasjonale retningslinjer - tykktarmskreft (P)
		GAK 065	Metastaser fra tarmkreft
		GAK 066	HIPEC-behandling for pseudomyxom og carcinomatose
		GAK 067	Godartede svulster
		GAK 068	Divertikkelsykdom (P)
		GAK 069	Motilitetsforstyrrelser
		GAK 070	Coloskopi - Polypectomi i colon (P)
Rectumcancer og adenomer i rectum	0/5	GAK 071	Svulster i rectum - benigne og maligne (P)
		GAK 072	Svulster i rectum - benigne og premaligne
		GAK 073	Rectumcancer (utredning) - tverrfaglige møter, oppfølging og pasientforløp
		GAK 074	Åpen og laparoskopisk rectumkirurgi (P)
		GAK 075	Tidligcancer og benigne svulster i rectum
Analancer	0/1	GAK 076	Diagnostikk, utredning, behandling og oppfølging

TEMA/OMRÅDE (Nivå 1 i Dossier)			ID	KORT TEKST (Nivå 2 i Dossier)
Proktologi	0/7	GAK	077	Anoproktologiske tilstander (P)
		GAK	078	Hemoroider og analprolaps - anorectoskopi og strikkligatur (P)
		GAK	079	Hemoroidesykdom og hemoroideoperasjoner (P)
		GAK	080	Perianale absesser og fistler (P)
		GAK	081	Analinkontinens
		GAK	082	Obstruert defekasjonsyndrom - Externt og internt rectumprolaps
		GAK	083	Residiverende pilonidal sykdom
Galleveier	0/4	GAK	084	Gallesteinssykdom
		GAK	085	Cholecystectomi (P)
		GAK	086	Gallegangsstein og obstruerende tilstander - ERCP (P)
		GAK	087	Cancer i galleveier
Lever	0/6	GAK	088	Kirurgisk behandling - akutte og kroniske tilstander i lever (P)
		GAK	089	Primære leversvulster og levermetastaser - Pasientpresentasjon i MDT-møte
		GAK	090	Lever/galleveier - benigne og premaligne tilstander
		GAK	091	Hepatitter og autoimmune sykdommer i galleveier
		GAK	092	Leversvikt
		GAK	093	Levertransplanterte
Pancreas	0/6	GAK	094	Premaligne og maligne sykdommer - Kirurgi og palliative tiltak (P)
		GAK	095	Akutt pancreatitt
		GAK	096	Kronisk pancreatitt
		GAK	097	Cystiske tilstander og neuroendokrin tumor
		GAK	098	Nasjonale retningslinjer -pancreascancer og periampullær cancer
		GAK	099	Operasjonsmetoder (P)
Milt	0/2	GAK	100	Splenectomi - akutt og elektiv
		GAK	101	Splenectomi - kirurgisk prosedyre (P)
Brokkbehandling	0/5	GAK	102	Brokksykdommer - brokkirurgi (P)
		GAK	103	Lyskebrokk - Femoralbrokk (P)
		GAK	104	Barnebrokk - akutt og elektivt (P)
		GAK	105	Bukveggsbrokk (P)

TEMA/OMRÅDE (Nivå 1 i Dossier)		ID	KORT TEKST (Nivå 2 i Dossier)
	GAK	106	Åpen buk, VAC-behandling og komplisert bukvegglukking

ENDRINGSLOGG

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