



# Endringsoppgave

Implementering av ny plan for spesialistutdanning i gastroenterologisk kirurgi i UNN

ROL

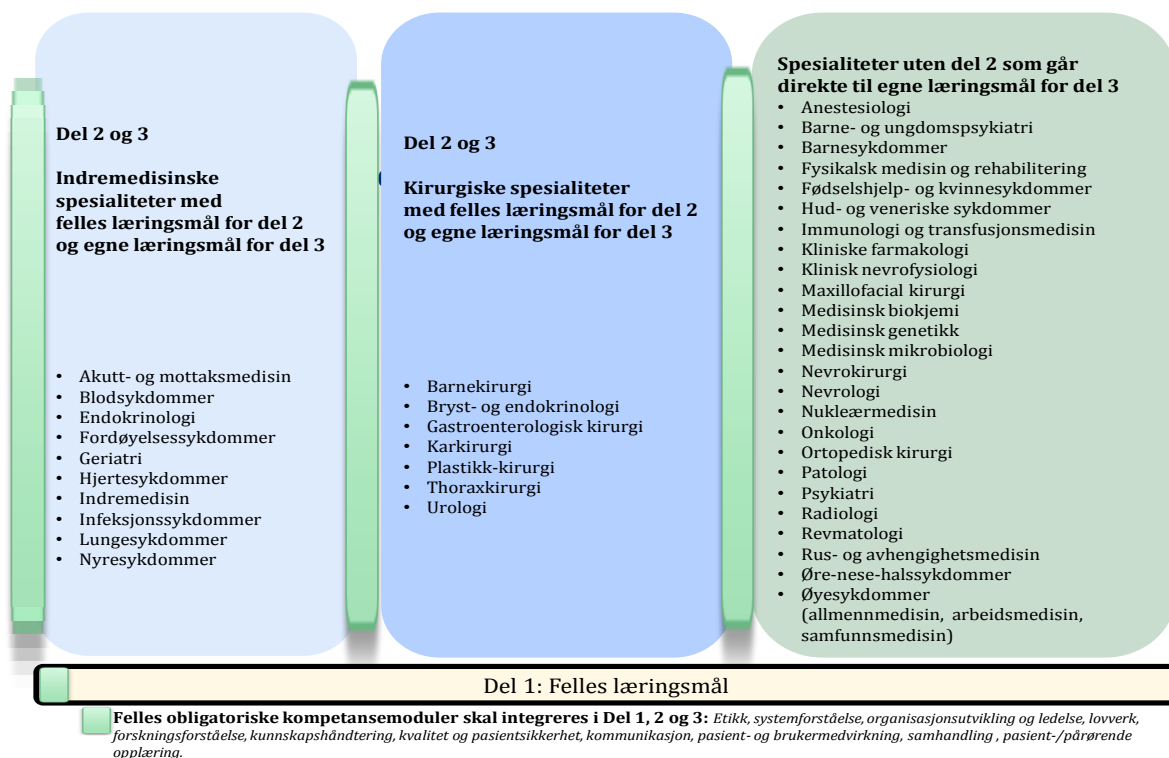
2017

## Endringsoppgaven TLP

Implementering av ny plan for spesialistutdanning i gastroenterologisk kirurgi i UNN

### 1) Rammer, bakgrunn og organisatorisk forankring for endringen

Den nye spesialistutdanningsplanen, del 2 og 3 skal etter planen innføres 1.mars 2019. Del 1 innføres fra 01.03.2017. Del 1 tilsvarer den tidligere turnustjenesten på sykehus. Del 2 er "common trunk", en toårig basalkirurgisk utdanning som er felles for spesialitetene thoraxkirurgi, karkirurgi, gastroenterologisk kirurgi, barnekirurgi, bryst- og endokrinkirurgi, urologisk kirurgi og plastikk-kirurgi).



Læringsmålene for del 2 og 3 er pt februar 2017 ute til høring. På grunnlag av høringen vil læringsmålene besluttes av Helsedirektoratet. Dette vil utgjøre rammene for spesialistutdanningens del 2 og 3 fra mars 2019. Sykehusets godkjenning som utdanningsinstitusjon for ulike spesialiteter vil vurderes utfra disse læringsmålene.

Læringsmålene for del 2 i spesialistutdanningen er at kandidaten skal tilegne seg:

- vaktkompetanse i akutt kirurgi med tilhørende obligatoriske kurs i nødkirurgi og traumekirurgi (Hemostatisk nødkirurgikurs, ATLS)
- vurderingskompetanse
- basalkirurgiske ferdigheter
- grunnleggende "non-technical skills" (ledelse av team, teamarbeid, kommunikasjon, beslutningsevne, ressursbevissthet, pasientsikkerhet, mm).

Kirurgisk ferdighetstilegnelse skal i stor grad baseres på simulasjon og modelltrening. Derfor kan del 2 gjennomføres ved de fleste lokalsykehus selv om funksjonsfordeling mellom sykehusene internt i helseregionene medfører at enkelte lokalsykehus har begrenset volum på større bukinngrep (kreftkirurgi, laparoskopiske tarmreseksjoner). Men, de færreste lokalsykehus har investert i simulatorer med prosedyrespesifikke program. De fleste har enkle bokser for trening av basalkirurgiske ferdigheter i laparoskopi, men mangler evalueringsmetoder for tekniske ferdigheter.

Faste ansettelser i LIS stillinger og overføring av utdanningsansvaret til arbeidsgiver/HF medfører **samordning** og logistikkutfordringer innad i de regionale Helseforetak, dvs mellom sykehusene i regionen. Det skal foreligge en individuell utdanningsplan for hver nyansatt LIS-lege. Denne planen forutsettes gjennomført innen RHF'et eller samme helseforetak (f.eks UNN med sykehusene i Tromsø, Harstad og Narvik). Innen Helse Nord medfører det spesielle utfordringer mhp avstander mellom sykehus og spesielt siden Gastrokir.avd, UNN-Tromsø er eneste avdeling som kan tilby komplett utdanning i forhold til dagens læringsmål.

**Av hensyn til kompleksiteten i å lage en regional plan, så begrenser jeg denne endringsoppgaven til å lage ny utdanningsplan for spesialiteten Gastroenterologisk kirurgi innen UNN.**

## 2) Hvorfor er endringen nødvendig? – Beskrivelse av behov

Den overordnede begrunnelsen er basert på EU direktiv om tilpasninger i utdanningene i de forskjellige medlemsland slik at en nasjonal utdanning og godkjenning skal gjelde i hele EU området. Dette er nedfelt i Forskrift for spesialistutdanningene.

Behovet for endring av spesialistutdanningen i gastroenterologisk kirurgi er også begrunnet i oppgave- og funksjonsfordelingen mellom sykehus. Sentraliseringen av kreftkirurgien har medført at lokalsykehusoppgavene ved UNN Tromsø er nedprioritert/manglende kapasitet til og dermed overført til andre sykehus i HN, men

spesielt til sykehusene UNN Harstad og UNN Narvik. De eksisterende utdanningsplanene og tjenesteplaner for LIS-leger er ikke tilpasset denne virkeligheten. Derfor er det i praksis ikke mulig å få godkjent utdanning i gastroenterologisk kirurgi i Tromsø uten å ha gjort unna de grunnleggende deler av utdanningen ved andre sykehus. Alternativt må det innarbeides rotasjonsordninger mellom sykehusene som igjen må innarbeides i tjenesteplaner og godkjennes av tillitsvalgte.

Endret utdanningsfilosofi:

- a) Utdanningen endres fra volumbasert "sjekk-liste" til ferdighetsbasert "sjekk ut" liste.
- b) Endrede holdninger mhp pasientsikkerhet. Læringskurver basert på å akseptere komplikasjoner/suboptimalt utkomme for pasienter, aksepteres ikke lengre. Derfor må sertifisering/ferdighetsevaluering og simulering systematisk inn i utdanningsplanene slik at nødvendige tekniske ferdigheter og læringskurver tilegnes/gjøres ferdig i simulasjonsøvelser.

Endret spesialiststruktur

Spesialiteten generell kirurgi er nedlagt og delvis lagt inn i den nye utdanningsplanen for gastroenterologisk kirurgi. Gastrokirurgi skal være den vaktbærende spesialiteten innen akutt generell kirurgi og traumatologi ved alle lokalsykehus med bevart status som sykehus med akuttkirurgisk beredskap. Lokalsykehusene må derfor i langtidsplanleggingen rekruttere gastrokirurger med sykehustilpasset profil for hvilke elektive tjenester sykehuset ellers skal tilby.

### **3) Målsetting**

At alle tre kirurgisk avdelinger i UNN har individuelle utdanningsplaner for hele spesialistutdanningsforløpet for sine LIS leger i faste stillinger.

### **4) Lederskapsperspektiv/lederutfordringer**

- Samordning av LIS lege ressursene i UNN (Tromsø, Harstad, Narvik).
- Få lederne og overlegene ved de kirurgiske avdelingene i Harstad, Narvik og Tromsø til å forstå at den nye utdanningsplanen medfører at arbeidsgiver er ansvarlig for utdanningen, og også for at læringsmålene i planen blir oppnådd.

- Få LIS-legene til å forstå at de forplikter seg til å gjennomføre ferdig planlagt utdanning når de begynner i en LIS stilling.
- Lederne må møtes/Skype for å samordne utdanningsplanene for samtlige LIS-leger i gastrokir etter ny ordning.
- Tjenesteplaner må gjennomgås og evt endres for å lage rom for utdanningsrotasjon innad i UNN-systemet.
- Tillitsvalgte må involveres.
- Kostnader for utdanningsrotasjon må kalkuleres.
- Detaljerte, individuelle planer må lages og samordnes med internundervisning, operasjonsstueprogram, vakter, poliklinikkdager, postlegefunksjon mm. Hybel/ boforhold, erkstrakostnader for den enkelte LIS lege må være klarlagt på forhånd.

Reaktivere/etablere utdanningsutvalg i gastrokirurgi ved de tre sykehusene. Utdanningsutvalgene må møtes hver 3 mnd og evaluere de individuelle utdanningsforløpene for hver LIS-lege.

- Etablere kollegieevaluering av LIS-lege som metode

## **5) Analyse knyttet til modeller og teori**

I relasjon til endringsoppgaven og analysen av gjennomførbarhet inngår vurdering av komponentene i endringskaleidoskopet:

a) Maktforhold

Har jeg nok makt til å gjennomføre denne endringen?

Endringsoppgaven er lederforankret i egen klinikk. Jeg har faglig og organisatorisk makt og legitimitet som avdelingsoverlege, professor og tidligere leder av Norsk forening for Gastroenterologisk kirurgi.

Gastrokirurgisk avdeling ved UNN har et overordnet ansvar som motor i utdanningen av gastrokirurger i Helse Nord.

b) Tid

Når må endringen være realisert?

Implementering av del 2 og del 3 av spesialistutdanningen er planlagt til 01.03.19. Derfor er det tid nok til å starte prosessen og forberedelsene for at utdanningsplanene kan gjennomføres.

c) Omfang

Omfanget er allerede justert og begrenset til UNN med sykehusene i Narvik, Harstad og Tromsø. Forhåpentligvis kan vi etablere en modell som de andre sykehusene/regionene kan lære av.

*Innebærer endringen mindre justeringer, eller vil dette bli opplevd som dramatisk?*

Endringene er omfattende, men ikke dramatiske. Og, de er pålagte i form av forskrift om spesialistutdanningen. Denne er ute til høring med høringsfrist 13.03.17 (for Helse Nord). Alle involverte institusjoner, fagforeninger, spesialistkomiteer og kirurgiske avdelinger har fått tilsendt høringsdokumentene, og således hatt muligheter til å komme med innspill.

d) Bevaring

Hvilke aspekter av dagens organisasjon må bevares (kultur, organisatorisk kompetanse, samarbeid, etc.)?

Utdanningsutvalgene som alle kirurgiske avdelinger må ha, må aktiveres og vitaliseres for å få en sentral rolle i innføringen av den nye utdanningsplanen. Deet foreligger en generell enighet om at utdanningen i Gastroenterologisk kirurgi er viktig, både for at de enkelte

avdelinger skal beholde utdanningsstatus, som også er viktig for rekruttering, men også for utvikling av avdelingens eget faglige nivå.

Samarbeidet mellom de tre sykehusene i UNN må styrkes mhp hvem som skal betale for kandidaten når kandidaten beholder sin ansettelse et sted, men jobber et annet sted i UNN.

e) Mangfold

Er de berørte partene like eller forskjellige med tanke på erfaring, kompetanse og verdier?

De tre kirurgiske avdelingene er ulike i form av antall leger ansatt, oppgaver som utføres og akademisk utdanning på legestab. Derimot har tilnærmet alle overlegene på alle sykehusene erfaring fra UNN Tromsø.

f) Kompetanse

Er det nok kompetanse blant de ansatte, på ledelses- og organisasjonsnivå, for å gjennomføre endringen?

Forskjeller i kirurgisk og pedagogisk kompetanse blant de ansatte vurderes å spille mindre rolle. Det viktigste er motivasjon og evne til å prioritere innføringen av nye spesialistutdanning i Gastrokirurgi.

På ledernivå/organisasjonsnivå må signalene være tydelige: Dette er noe som skal på plass og ikke gjenstand for diskusjon om når eller hvordan. Dette er bestemt.

g) Kapasitet

Har du nok ressurser tilgjengelig for å gjennomføre endringen?

Hvis det i risikoanalysen fremkommer økonomiske investeringer i simulatorer, telementoringutstyr, treningsbokser/laparoskopirack på alle tre lokalisasjoner, i tillegg til kostnader med vikarer når LIS legen er i utdanningsrotasjon, så må dette belyses og kostnadsbestemmes før det forankres i organisasjonens ledelse.

h) Forankring

Opplever du at endringen er godt forankret i organisasjonen og at den har stor oppslutning?

Ja. Det er godt forankret, og forslaget til denne endringsoppgaven kommer fra klinikksjef. Den har oppslutning i eget kollegium i Gastrokir.avdeling UNN fordi vi har over flere år bygget opp en kultur for opplæring og ferdighetstilegnelse basert simulasjon og bokstrening, som er en av viktigste endringene i den nye utdanningsplanen. Avdelingen fikk Undervisningsprisen i UNN 2016 og arrangerer årlig 2-4 nasjonale kurs i spesialistutdanningen i Gastroenterologisk kirurgi, inkludert ferdighetstrening i bokser og på griser. Avdelingen er akkreditert utdanningsinstitusjon ihht Royal College of Surgeons i «Basic Surgical Skills». Fire av overlegene har også status som TT (trainer of trainers) instruktører innen laparoskopisk kirurgi.

## Teori

I endringsledelse har John Kotter postulert 8 drivere som er viktige i planleggingen, gjennomføringen og forankringen av en suksessfull endring (1).

1. Skape forståelse for at endring er viktig
2. Etablere en kraftfull gruppe til å lede endringsprosessen
3. Utvikle en visjon og en strategi
4. Formidle visjonen på en troverdig måte
5. Fjerne motstand
6. Skape synlige resultater
7. Befeste forbedringene slik at de utløser enda flere forandringer
8. Forankre nye holdninger i bedriftskultur

Disse driverne er et supplement til endringskaleidoskopet. Det kanskje viktigste supplement er den strategiske vurderingen av motstand og barrierer, punkt 5. Men, i en interesseanalyse så bør også de samme motstandsfaktorer mot den planlagte endringen identifiseres.

Denne bevisstgjøringen under endringsprosessen av at man må regne med motstand og hva man gjør med den, fremhever Keller og Aiken i sin artikkel «The Inconvenient Truth About Change Management»(ref 3), Se vedlegg, tabell 1. Men, etter min mening så er viktigste bidraget i denne artikkelen holdningen som formidles i Tabell 1: «*Ansatte har ferdighetene som kreves for å skape endring*». Denne erkjennelsen, eller avvisningen av den, er avgjørende for om man lykkes eller ikke.

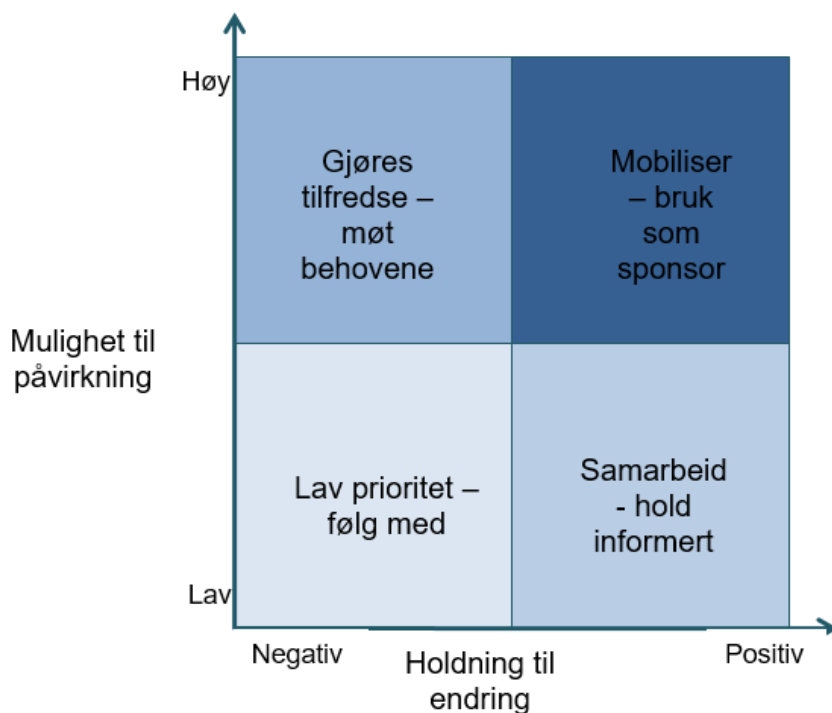


Interesseanalyse:

Interesseanalysen er en taktisk tilnærming til planleggingen av en endring. Det gjelder å:

- I) Identifisere viktige grupper/nøkkelpersoner
- II) Gjøre en subjektiv vurdering av grupper/nøkkelpersoner med hensyn på grad av påvirkning, holdning og posisjonering i matrisen
- III) Utvikle budskap og tiltak for å adressere/involvere på en hensiktsmessig og forpliktende måte
- IV) Oppdatere endringsstrategi basert på de ovenstående vurderinger

Ved å kategorisere/dikotomere interessentene i forhold til grad av holdning (neg/pos) og grad av påvirkning (lav/høy), er det lettere å se hvilke interessenter man skal bruke mest energi på for å kunne gjennomføre endringen.



Aktuelle interessenter: LIS-leger i Gastrokirurgi, overleger i utdanningsavdeling, avdelingsledelse, klinikkledelse, Regional koordinator spesialistutdanningene, leder FOSS, Utdanningsutvalg.

Jeg oppfatter at alle disse interessentene har en positiv holdning til endringen; de nye spesialisreglene fr utdanning i gastrokirurgi. De kan ha varierende grad av evne, ønske eller mulighet til påvirkning, men alle må forventes å være positivt innstilt. Det vil være spesielt viktig å imøtekomme behovene og gjøre LIS legene/utdanningskandidatene tilfredse. Dvs at man må sørge for at de blir involvert, at det er satt av regelmessig og beskyttet tid til veiledning, fordypning, mentorete og ikke-menorert ferdighetstrening/simulasjon.

## **6) Fremdriftsplan. Milepælsplan for innføringen av ny spesialistutdanning i Gastroenterologisk kirurgi.**

### Aktiviteter:

Alle leger ved Unn har fått tilsendt forslagene til nye spesialistutdanninger fra Regional koordinator for spesialistutdanningene. Høringsfrist 13.03.17. Alle legene ved Gastrokir.avd har fått tilsendt læringsmålene for del 2 og del 3 til gjennomlesning og vurdering.

Møte med utdanningsutvalg, Gastrokir.avd, Tromsø. Definere ansvar og oppgaver for den nye spesialistutdanningen.

Møte med Regional koordinator. Samordning av oppgaver.

Møte med Ferdighetslab/FOSS, UNN. Kartlegging av simulasjonsmuligheter, evalueringsverktøy, behov for nyanskaffelser.

Møte med avdelingslederne Gastrokir.avd UNN-Tromsø, Kirurgisk avd UNN-Harstad og Kirurgisk avd UNN-Narvik om hva avdelingene må gjøre iht de nye spesialistutdanningsreglene.

Ansvarlig: Rolv-Ole Lindsetmo

Tidsrom: 01.04-01.06.17

## **7) Budsjett – nøkkeltall**

Utdanningen av gastrokirurger ihht de nye utdanningsreglene vil ikke bli fulgt av øremerkede midler.

Denne endringsoppgaven må også løses innenfor eksisterende rammer i Gastrokir.avd.

Klinikk for Kirurgi, kreft og kvinnehelse (K3K) har bestemt at prosedyrespesifikk simulator skal kjøpes.

## 8) Kort sammendrag og konklusjon/anbefaling

De nye utdanningsreglene for gastroenterologisk kirurgi gir arbeidsgiver ansvaret for å lage en individuell utdanningsplan for alle LIS-leger. LIS-leger skal ansettes i faste stillinger. Gastrokirurgisk avd, UNN-Tromsø må etablere en ferdighetsbasert opplæring med utgangspunkt i det eksisterende Ferdighets- og simulasjonssentret ved UNN (FOSS). Ferdighetsevaluering og kollegieevaluering må innføres som metode gjennom hele utdanningen. Utdanningsutvalget i Gastroenterologisk kirurgi må tillegges en aktiv rolle i gjennomføringen av utdanningen for den enkelte LIS-lege. Rutiner for utdanningsrotasjon for LIS-legene mellom de tre sykehuslokalisasjonene i UNN må etableres.

## 9) Referanser, tabeller og vedlegg

- 1) Kotter, J. Leading change: Why transformation efforts fail. Harvard Business Review March-April 1995.
- 2) Kotter International. 8 steps to accelerate change
- 3) Scott Keller og Carolyn Aiken. [The Inconvenient Truth About Change Management](#),
- 4) Wikipedia:- Endringsledelse

Tabell 1. Kilde: Wikipedia. Endringsledelse.

## Betingelse for endring

## Problem som oppstår

## Løsning

En overbevisende historie, med et tydelig budskap, er på plass og kommunisert

Ansatte motiveres av veldig ulike ting. En leder og en andel av hennes ansatte vil derfor motiveres av ulike faktorer

Skap og kommuniser et budskap som appellerer bredt, også til mennesker som motiveres av helt andre ting enn deg selv

Mennesker overbevises i størst grad av historier de selv har utformet

Lytt mer og snakk mindre. La involverte parter få delta i utformingen av budskapet

Budskapet må ha en balanse av muligheter og problemer

Bygg opp et budskap som både fokuserer på problemer som må løses og muligheter som finnes

Rollemodeller som oppfordrer til endring finnes i sentrale posisjoner

Ledere sliter med atferdsendringen som vil gjøre de til gode rollemodeller for endringen

Få tilbakemeldinger fra egen sjef, ledere på samme nivå og medarbeidere du selv leder. Dette vil gi et mer realistisk bilde av hvordan du fremstår

Vi overvurdere effekten av karismatiske ledere

Husk at strukturelle endringer som støtter opp under endring også er viktig. Et godt kommunisert budskap er nødvendig, men ikke tilstrekkelig

Strukturer, systemer, prosesser og insentiver støtter opp under atferd som bidrar til endring

Penger er den mest kostbare måten å motivere mennesker

Benytt deg av små, overaskende belønninger i hverdagen for å motivere ansatte

En rettferdig prosess er like viktig som et rettferdig resultat

Mennesker reagerer sterkt på det vi opplever som urettferdig. Gjennomfør en endringsprosess som fremstår rettferdig for så mange som mulig av de involverte

Ansatte har ferdighetene som kreves for å skape endring

Tekniske ferdigheter er ikke nok. Holdninger, tanker og følelser må også være på plass for at ansatte skal bidra til endring

Opplæring bør fokusere både på tekniske ferdigheter og holdningsendring

Gode intensjoner hjelper ikke. Ferdigheter gir ikke atferdsendring i seg selv

All opplæring bør legges opp slik at ansatte må benytte nye ferdigheter mellom opplæringsøkter. Nye ferdigheter bør også knyttes til den enkeltes daglige oppgaver, slik at nye vaner innarbeides

Vedlegg 1:

**Læringsmål for del 3 i spesialiteten gastroenterologisk kirurgi**

Gastroenterologisk kirurgi er den delen av kirurgien som behandler lidelser og skader i gastrointestinaltraktus fra øsofagus til anus, samt lever, galleveier, pancreas, milt, peritoneum, retroperitoneum og bukvegg.

Utredning og kirurgisk behandling av akutte tilstander, kreftsykdommer og funksjonelle forstyrrelser i mage-tarm utgjør hovedarbeidsområdene for spesialisten i gastroenterologiske kirurgi.

Spesialister i gastroenterologisk kirurgi må i tillegg ha høy kompetanse i generell traumebehandling, og vurderingskompetanse for akutte tilstander innen urologi, karkirurgi, thoraxkirurgi, bryst- og endokrinkirurgi, plastikkirurgi og barnekirurgi. På mindre sykehus hvor disse spesialitetene ikke har døgnvakt må spesialisten i gastroenterologisk kirurgi beherske akuttbehandling av enklere akutttilstander innen disse spesialitetene.

Spesialiteten grenser opp mot mange andre spesialiteter og det kliniske arbeidet innebærer regelmessig møtepunkt med spesialister i anestesi/intensiv, billeddiagnostikk, onkologi, fordøyelsessykdommer og de øvrige kirurgiske spesialiteter, blant annet møter i multidisiplinære team (MDT-møter) og i daglig klinisk arbeid.

Utdanning i gastroenterologisk kirurgi kan starte etter fullført Del 2 i kirurgi. Utdanningen foregår ved klinisk tjeneste i ved seksjon/avdeling for gastroenterologisk kirurgi på sykehus som er godkjent som utdanningsavdeling.

Legen i spesialisering skal oppnå følgende kompetanse gjennom utdanningsprogrammet:

- beherske det teoretiske grunnlag for utredning, diagnostikk og behandling av gastrointestinale lidelser og skade
- ta ansvar for og styre rasjonelle undersøkelsesprogram som f eks pakkeforløp for kreft
- beherske diagnostiske endoskopier og ha kunnskap om terapeutiske endoskopiske prosedyrer i gastroenterologisk kirurgi
- ha operativ erfaring i akutte og elektive prosedyrer etter gjeldende læringsmål
- ha kompetanse i traumemottak og traumebehandling som vaktansvarlig i traumemottak og behandlende kirurg ved traume.
- ha kompetanse til å vurdere akutte urologiske, karkirurgiske, bryst-og endokrinkirurgiske, barnekirurgiske og thoraxkirurgiske tilstander
- beherske pre-, per- og postoperative rutiner for gastrokirurgiske tilstander og vurdere risiko ved operasjon i forhold til nytte
- beherske rutiner for drift av poliklinikk, dagkirurgi og gastrokirurgisk sengepost

- være kompetent til å gå selvstendig bakvakt ved gastrokirurgisk og generell kirurgisk avdeling med traumemottak

- være faglig ansvarlig for en gastrokirurgisk avdeling, ha god innsikt i eget kompetansenivå og behov for kontinuerlig fagutvikling

- beherske godt samarbeid med legekolleger og andres yrkesgrupper og ha god kunnskap om helseforetakets samlede drift.

Læringsmålene oppnås gjennom klinisk arbeid med vakt på gastrokirurgiske seksjoner/avdelinger ved godkjent utdanningsvirksomhet med akuttfunksjon i minst 3 år. Enkelte av læringsmålene kan kun oppnås ved enheter med spesiell kompetanse og/eller funksjoner.

Minimum 1,5 år av utdanningen må derfor gjennomføres på en universitetsavdeling, hvor tjenesten omfatter traumemottak med minst et års funksjon som teamleder ved traume.

Av tiden ved universitetsavdeling må legen gjennomføre klinisk arbeid med postarbeid, poliklinikk, deltakelse på operasjonsstue og vakt i minst 3 måneder ved HPB-seksjon, minst 6 måneder på ØVD-seksjon og minst 9 måneder ved colorectal-seksjon. I tillegg er det nødvendig at legen hospiterer/tjenestegjør ved fedmepoliklinikk og deltar ved fedmekirurgiske inngrep.

Legen må i løpet av utdanningen holde foredrag på kirurgisk høstmøte eller poster/foredrag på annet nasjonalt eller internasjonalt møte eller være forfatter/medforfatter på vitenskapelig artikkel.

I tillegg til klinisk arbeid kreves Selvstudium, obligatoriske kurs med bestått kursprøve, simulatortrening, deltakelse ved internundervisning, veiledning individuelt og i gruppe for å oppnå læringsmålene.

## Anbefalte obligatoriske kurs

- DSCT eller tilsvarende kurs i traumebehandling
- Krigskirurgi
- Endoskopikurs m/simulatortrening
- Laparoskopi for viderekommende
- Øsofagus/ventrikkel/fedme
- Galleveier/pancreas/lever
- Inflammatoriske tarmsykdommer felles med gastromedisin
- Colorectalcancer
- Anoproctologi
- Brokk-kirurgi

Til alle kurs vil det være teoretisk pensum og kursprøve.

## Begrepsforklaringer

BPD/DS – Biliopancreatic diversion with duodenal switch

HIPEC – Hyperterm intraperitoneal kjemoterapi

VAC – Vacuum assisted closure

## Basiskompetanse

Læringsmål	Forslag til obligatoriske læringsaktiviteter
<p><b>Læringsmål 1</b> Ha god kunnskap om indikasjon for og kontraindikasjoner ved kirurgisk behandling.</p> <p>Beherske god kirurgisk teknikk, preoperativ utredning av kirurgiske pasienter, perioperative rutiner og oppfølging etter kirurgi.</p> <p>Ha god kunnskap om nødvendige støttefunksjoner til kirurgisk praksis.</p>	<p>Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis under veiledning Selvstudium Lokale kvalitetssystem</p>
<p><b>Delmål 1.1</b> Ha god kunnskap om anatomi, patofysiologi, kirurgiske teknikker og bruk av kirurgiske instrumenter inkludert energibaserte forseglingsmodaliteter og suturmaskiner.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning MTU-kurs</p>
<p><b>Delmål 1.2</b> Ha god kunnskap om rett bruk av billeddiagnostikk, biokjemiske undersøkelser, mikrobiologiske, kliniskfysiologiske og histologiske undersøkelser i diagnostikk og behandling av kirurgiske pasienter. Ha god kunnskap om strålevern ved røntgendiagnostikk.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 1.3</b> Ha god kunnskap i farmakologi relevant for trygg kirurgisk praksis, dette innebærer medikamenter som påvirker kroppens tilhelingsevne eller blødningsrisiko, medikamenter som kan ha endret opptak eller effekt som følge av gastrokirurgiske inngrep og medikamenter som brukes ved de vanligste tilleggssykdommer hos kirurgiske pasienter.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 1.4</b> Ha god kunnskap om nasjonale retningslinjer for antibiotikabruk som profylakse og behandling i kirurgisk praksis.</p>	<p>Selvstudium/nasjonale retningslinjer Obligatorisk kurs</p>
<p><b>Delmål 1.5</b> Ha god kunnskap om anbefalte rutiner for tromboseprofylakse ved kirurgi.</p>	<p>Selvstudium/nasjonale retningslinjer Obligatorisk kurs</p>
<p><b>Delmål 1.6</b> Ha god kunnskap om egnet anestesi metode tilpasset det kirurgiske inngrep, bruk av lokalbedøvelse og optimal postoperativ smertelindring.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 1.7</b></p>	<p>Selvstudium</p>



<p>Ha god kunnskap om pre- og postoperative rutiner ved gastrokirurgiske operasjoner, inkludert prinsippene for optimale perioperative forløp.</p>	<p>Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 1.8</b> Ha god kunnskap om væskebehandling og ernæringsstøtte i kirurgisk praksis</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 1.9</b> Ha god kunnskap om diagnostikk av postoperative komplikasjoner og indikasjoner for behandling av organsvikt i det postoperative forløp og hos den akutt syke kirurgiske pasient.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis Visitt på intensivavdeling</p>
<p><b>Delmål 1.10</b> Ha god kunnskap om fysiologiske forhold som er av betydning ved kirurgisk behandling av barn, gravide og eldre.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 1.11</b> Ha kunnskap om intensivbehandling/organsviktbehandling av kirurgiske pasienter og kunne følge opp kirurgiske pasienter på intensivavdeling i samarbeid med anestesilege.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis Visitt på intensiv</p>
<p><b>Læringsmål 2</b> Beherske kommunikasjon, logistikk og administrative oppgaver i kirurgisk praksis og ha god kunnskap om etiske, juridiske økonomiske forhold ved kirurgisk praksis.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 2.1</b> Beherske god og trygg kommunikasjon med pasient og pårørende ved informasjon om nytte og risiko ved kirurgisk inngrep.</p>	<p>Klinisk praksis Individuell og gruppebasert veiledning.</p>
<p><b>Delmål 2.2</b> Beherske god skriftlig og muntlig kommunikasjon med andre leger og medarbeidere. Ha god kunnskap om journalsystem og intern/ekstern informasjonsflyt.</p>	<p>Lokal internopplæring Individuell og gruppebasert veiledning.</p>
<p><b>Delmål 2.3</b> Selvstendig kunne utøve ledelse i krevende situasjoner i klinisk praksis</p>	<p>Individuell og gruppebasert veiledning.</p>
<p><b>Delmål 2.4</b> Beherske god pasientlogistikk i poliklinikk, operasjonsavdeling,</p>	<p>Klinisk praksis Individuell og gruppebasert veiledning.</p>

<p>postoperativt og på sengepost, som fremmer kontinuitet i lege-pasientforholdet.</p>	
<p><b>Delmål 2.5</b>          Ha god kunnskap om pasientrettigheter og rutiner for prioritering av pasienter.          Ha god kunnskap om medisinsk koding og finansieringssystemet i spesialisthelsetjenesten.</p>	<p>Selvstudium          Kurs          Individuell og gruppebasert veiledning.</p>
<p><b>Delmål 2.6</b>          Ha god kunnskap om melderutiner ved avvik eller uønskede hendelser ved kirurgi og annen pasientbehandling. Beherske oppfølging av pasienter, pårørende og medarbeidere etter uønskede hendelser.</p>	<p>Kurs          Individuell og gruppebasert veiledning.</p>
<p><b>Delmål 2.7</b>          Ha god kunnskap om eget kompetansenivå og lokale støttefunksjoner og kjenne rutiner for rådføring med eller overføring til høyere kompetansenivå.</p>	<p>Individuell og gruppebasert veiledning.          Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 2.8</b>          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 behandling av døende pasienter.          Ha god kunnskap om rutiner ved organonasjon.</p>	<p>Selvstudium          Individuell og gruppebasert veiledning.</p>

## Spesifikk kompetanse

Læringsmål	Forslag til obligatoriske læringsaktiviteter
<p><b>Læringsmål 3 – Akuttkirurgi</b> Beherske diagnostikk og initial behandling av akuttkirurgiske tilstander svarende til den kompetanse som trengs som bakvakt ved gastrokirurgisk avdeling og generellkirurgisk avdeling.</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved deltakelse i vaktjeneste ved gastro- og generellkirurgisk avdeling med akuttfunksjon i minst 3 år.</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vaktarbeid Individuell veiledning Selvstudium</p>
<p>Delmål 3.1 Selvstendig kunne diagnostisere pasienter med akutte magesmerter, akutte blødningstilstander og andre akuttkirurgisk tilstander i abdomen, beherske behandling av akutte gastrokirurgiske tilstander jfr pkt 4, 6, 7, 8, 10, 16, 22 og 23 i prosedyreliste.</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vaktarbeid Internundervisning Deltakelse på operasjonsstue Selvstudium</p>
<p>Delmål 3.2 Selvstendig kunne vurdere akutte karkirurgiske tilstander og vurdere hastegrad for videre behandling i samråd med karkirurg.</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vaktarbeid Internundervisning Selvstudium</p>
<p>Delmål 3.3 Selvstendig kunne vurdere akutte urologiske tilstander, beherske behandling av enkelte akuttkirurgiske urologiske tilstander og for øvrig vurdering av hastegrad for videre behandling i samråd med urolog .</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter jfr pkt 20 i prosedyreliste, supervisert av urolog.</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vaktarbeid Internundervisning Deltakelse på operasjonsstue Selvstudium</p>
<p>Delmål 3.4 Selvstendig kunne vurdere akutte thoraxkirurgiske tilstander, beherske indikasjon og prosedyre ved innlegging av thoraxdren.</p> <p>Vurdere hastegrad for videre behandling av akutte thoraxkirurgiske tilstander i samarbeid med thoraxkirurg</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter jfr pkt 21 i prosedyreliste.</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vaktarbeid Internundervisning Deltakelse på operasjonsstue Selvstudium</p>

<p>Delmål 3.5</p> <p>Selvstendig kunne vurdere akutte kirurgiske tilstander i bryst, beherske indikasjon og prosedyre ved drenasje av abscess, postoperativt hematom og serom i bryst.</p> <p>Selvstendig kunne vurdere akutte komplikasjoner til operasjoner på thyreoidea/parathyreoidea, beherske akutt behandling av komplikasjoner og vurdering av hastegrad for videre behandling i samråd med brystendokrinkirurg</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter jfr pkt 19 i prosedyreliste</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vaktarbeid Internundervisning Deltakelse på operasjonsstue Selvstudium</p>
<p>Delmål 3.6</p> <p>Selvstendig kunne vurdere akutte kirurgiske tilstander hos barn, beherske vanlige akuttkirurgiske operasjoner hos barn og diagnostikk og vurdering av hastegrad for behandling for sjeldnere tilstander i samråd med barnekirurg jfr pkt 6, 17, 20 i prosedyreliste.</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vaktarbeid Internundervisning Deltakelse på operasjonsstue Selvstudium</p>
<p>Delmål 3.7</p> <p>Selvstendig kunne diagnostisere infeksjoner i hud og underhud, beherske drenasje av abscesser, diagnostikk og initialbehandling ved mistanke om nekrotiserende fasciitt jfr pkt 19 i prosedyreliste.</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vaktarbeid Internundervisning Deltakelse på operasjonsstue Selvstudium</p>
<p>Delmål 3.8</p> <p>Ha god kunnskap om gynekologiske tilstander som differensialdiagnose ved magesmerter hos kvinner og kriterier for henvisning til gynekologisk undersøkelse.</p>	<p>Selvstudium Klinisk praksis med vaktarbeid Internundervisning</p>
<p><b>Læringsmål 4 – Traume/katastrofe</b></p> <p>Ha god kunnskap om initialbehandling av traumepasienter og delta i traumemottak som teamleder.</p> <p>Ha god kunnskap om å stabilisere traumepasienter og beherske kirurgiske hastetiltak (damage control) før eventuell overflytting til traumesenter.</p> <p>Ha god kunnskap om Nasjonal traumeplan og lokale katastrofeplaner og vakthavende kirurgs rolle ved masseskade og katastrofe.</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha gjennomført og bestått obligatoriske kurs med praktiske øvelser i traumatologi og utført supervisert vaktjeneste som traumeteamleder ved større traumemottak minst 1 år jfr pkt 21 og 22 i prosedyreliste.</p>	<p>Obligatoriske kurs Simuleringsøvelser Katastrofeøvelse Veiledet vaktjeneste som teamleder ved større traumemottak minst 1 år Traumemøter Selvstudium</p>
<p>Delmål 4.1</p> <p>Selvstendig kunne bruke ATLS prinsippet til systematisk undersøkelse og behandling av traumepasienter ved å delta i traumemottak som teamleder.</p>	<p>Obligatorisk kurs Klinisk praksis ved traumemottak Simuleringsøvelser</p>

<p>Delmål 4.2</p> <p>Ha god kunnskap om vurdering av skadeomfang hos pasienter med stumpe og penetrerende skader samt planlegging av videre tiltak, utredning og behandling.</p> <p>Ha god kunnskap om oppfølging av traumepasienter med enklere skader.</p>	<p>Obligatoriske kurs                  Simuleringsøvelser                  Katastrofeøvelse                  Supervisert vaktjeneste som traumeteamleder ved større traumemottak minst 1 år                  Traumemøter                  Selvstudium</p>
<p>Delmål 4.3</p> <p>Beherske stabilisering før eventuell overflytting til traumesenter ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hodeskader</li> <li>• hals/nakkeskader</li> <li>• thoraxskader</li> <li>• bukskader</li> <li>• bekkenskader</li> <li>• ryggskader</li> <li>• ekstremitetsskader</li> <li>• brannskader</li> <li>• eksplosjonsskader</li> <li>• hypotermi</li> <li>• frostskader.</li> </ul>	<p>Obligatoriske kurs                  Simuleringsøvelser                  Katastrofeøvelse                  Supervisert vaktjeneste som traumeteamleder ved traumesenter minst 1 år                  Traumemøter                  Selvstudium</p>
<p>Delmål 4.4</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"> <li>• kirurgisk luftvei</li> <li>• thoraxdren</li> <li>• nødtrakeotomi</li> <li>• traumelaparotomi med systematisk gjennomgang og blødningskontroll inkl pakking samt kontaminasjonskontroll</li> <li>• splenectomi</li> <li>• nefrectomi</li> </ul>	<p>Obligatoriske kurs                  Simuleringsøvelser                  Katastrofeøvelse                  Supervisert vaktjeneste som traumeteamleder ved traumesenter minst 1 år                  Traumemøter                  Selvstudium</p>
<p>Delmål 4.5</p> <p>Ha kunnskap definitiv behandling og videre oppfølging av traumepasienter.</p>	<p>Selvstudium                  Oppfølging av traumepasienter ved intensivavdelingen, sengepost og poliklinikk.</p>
<p><b>Læringsmål 5 – Øsofagus/ventrikkelduodenum</b></p> <p>Beherske diagnostikk og utredning av akutte og kroniske tilstander i øsofagus, ventrikkelduodenum, ha god kunnskap om kirurgiske behandlingsmetoder og håndtering av akutte postoperativt komplikasjoner.</p>	<p>Obligatoriske kurs                  Simulatortrening                  Klinisk praksis med vaktjeneste ved sykehus med akuttfunksjon                  Deltakelse på operasjonsstue og gastrolab</p>

<p>Ha kunnskap om langtidskomplikasjoner til gjennomgått kirurgi i disse organene og håndtering av slike komplikasjoner.</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved minimum 6 måneder klinisk arbeid inkludert vakt, poliklinikk, sengepost, gastrolab og deltakelse på operasjonsstue ved avdeling med akutfunksjon som utfører øsofagusoperasjoner og ventrikkeltumoroperasjoner, og beherske deltagelse som observatør/assistent/operatør ved operasjoner for kreftsykdommer og andre sykdomstilstander i øsofagus og ventrikkeltumor jfr prosedyreliste punkt 1,2, 3, 4, 23 og 25.</p>	<p>Selvstudium</p>
<p>Delmål 5.1</p> <p>Beherske diagnostisk øvre endoskopi i akutte og elektive situasjoner</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha gjennomført diagnostiske og terapeutiske gastroskopier jfr pkt 23 og 25 i prosedyreliste.</p>	<p>Simulatortrening</p> <p>Deltakelse på gastrolab og operasjonsstue</p> <p>Klinisk praksis med vakt ved sykehus som har akutfunksjon</p>
<p>Delmål 5.2</p> <p>Under supervisjon kunne utføre følgende terapeutiske endoskopiske prosedyrer: Fjerning av fremmedlegeme i øsofagus/ventrikkeltumor, hemostase ved akutte øvre gastrointestinale blødninger, polypectomi, ballongdilatasjon og øsofagusstent jfr pkt 23 og 25 i prosedyreliste.</p>	<p>Deltakelse på gastrolab med veiledning</p> <p>Simulatortrening</p>
<p>Delmål 5.3</p> <p>Ha kjennskap til strikkbehandling av øsofagusvaricer.</p>	<p>Deltakelse på gastrolab som observatør</p>
<p>Delmål 5.4</p> <p>Ha kjennskap til kirurgisk behandling av øsofagusdivertikkel.</p>	<p>Deltakelse på gastrolab som observatør</p>
<p>Delmål 5.5</p> <p>Ha god kunnskap om initial behandling av øsofagusperforasjon og kriterier for henvisning til spesialavdeling.</p>	<p>Obligatoriske kurs</p> <p>Klinisk praksis</p>
<p>Delmål 5.6</p> <p>Ha kunnskap om utredning, behandling og oppfølging av cancer i øsofagus og ventrikkeltumor. Ha kunnskap om nasjonale retningslinjer og multimodale behandlingsløp.</p> <p>Ha kunnskap om operasjonsmetoder ved øsofagus- og ventrikkeltumor, håndtering av akutte komplikasjoner og langtidseffekter av slike inngrep.</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Obligatoriske kurs</p> <p>Internundervisning</p> <p>Deltakelse i MDT-møter</p> <p>Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 5.7</p> <p>Beherske indikationsstilling og gjennomføring av gastroenterostomi.</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 5.8</p> <p>Beherske patofysiologi, symptom og diagnostikk av ulcus ventriculi/duodeni, samt medisinsk og kirurgisk behandling av</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Obligatoriske kurs</p> <p>Klinisk praksis med vakt ved sykehus</p>

<p>ukomplisert og komplisert ulcus ventriculi/duodeni, inkludert akutt resusutering ved stort blodtap og indikasjoner for intervensjonsradiologiske prosedyrer, endoskopisk og kirurgisk blødningskontroll.</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter jfr pkt 4, 22 og 23 i prosedyreliste.</p>	<p>som har akuttfunksjon Internundervisning Deltakelse på gastrolab og operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 5.9</b> Ha kunnskap om forekomst, utredning, og prinsipper for kirurgisk behandling av gastroøsofageal refluxsykdom, paraøsofageale brokk, Barrets øsofagus og achalasi.</p>	<p>Selvstudium Obligatoriske kurs Klinisk praksis Deltakelse på gastrolab og operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 5.10</b> Ha kjennskap til endoskopisk ultralyd og endoskopisk reseksjon av premaligne tilstander i ventrikkel.</p>	<p>Observatør ved gjennomføring av prosedyre</p>
<p><b>Delmål 5.11</b> Beherske indikasjon og prosedyre ved anleggelse av percutan og åpen gastrostomi.</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter jfr pkt 3 og 4 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Læringsmål 6 – Fedmekirurgi</b> Ha kunnskap om indikasjoner for kirurgisk behandling av sykkelig overvekt samt relevant multidisiplinært utrednings- og oppfølgingsprogram.</p> <p>Ha kunnskap om akutte komplikasjoner og langtidskomplikasjoner til fedmekirurgiske inngrep som krever medikamentell eller kirurgisk behandling.</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved operasjonsdeltakelse jfr pkt 5 i prosedyreliste og minimum 2 ukers deltakelse på tverrfaglig fedmepoliklinikk.</p>	<p>Obligatorisk kurs Selvstudium Deltaker eller observatør ved tverrfaglig fedmepoliklinikk. Klinisk praksis Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 6.1</b> Ha kunnskap om operasjonsmetodene gastric bypass og sleeve gastrectomi, og hvilke anatomiske, fysiologiske og ernæringsmessige konsekvens disse operasjonene har på kort og lang sikt.</p> <p>Ha kunnskap om nødvendige kosttilskudd etter slike operasjoner.</p>	<p>Obligatorisk kurs Selvstudium Deltakelse på operasjonsstue Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 6.2</b> Ha kjennskap til operasjonsmetodene BPD/DS, gastric banding og endoluminale prosedyrer for behandling av sykkelig overvekt</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning</p>
<p><b>Delmål 6.3</b> Ha kunnskap om behov for akuttkirurgiske tiltak ved komplikasjoner til fedmekirurgi og kriterier for henvisning til avdeling med</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Klinisk praksis</p>

spesialkompetanse.

<p><b>Delmål 6.4</b> Ha kunnskap om indikasjoner for å gjennomføre fedmekirurgiske prosedyrer for behandling av diabetes type 2 og andre fedmerelaterte tilleggs lidelser.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning</p>
<p><b>Delmål 6.5</b> Ha kjennskap til aktuelle revisjonsprosedyrer ved manglende effekt eller komplikasjoner etter fedmekirurgi.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs</p>
<p><b>Læringsmål 7 – Tynntarm/tykktarm</b> 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 etter gjeldende prosedyreliste. Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved minimum 1 års klinisk arbeid inkludert vakt, poliklinikk, sengepost, gastrolab og deltakelse på operasjonsstue ved avdeling som har akuttfunksjon og utfører coloncancerkirurgi og ha assistert og utført operasjoner jfr pkt 6,7,8, 22 og 26 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vakttjeneste ved sykehus med akuttfunksjon Deltakelse på operasjonsstue og gastrolab Deltakelse på MDT-møter</p>
<p><b>Delmål 7.1</b> Beherske diagnostikk og behandling av akutt appendicitt og andre sykdomstilstander i appendix. Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha assistert og gjennomført appendectomier jfr pkt 6 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vakttjeneste ved sykehus med akuttfunksjon Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 7.2</b> Beherske kliniske vurdering, utredning og behandling av mekanisk og paralytisk ileus. Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha assistert og gjennomført operasjoner for ileus jfr pkt 7, 8, 22 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vakttjeneste ved sykehus med akuttfunksjon Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 7.3</b> Ha god kunnskap om kirurgisk behandling ved inflammatorisk tarmsykdom og beherske strikturplastikker, tarmreseksjoner og totalcolectomi ved inflammatorisk tarmsykdom. Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha assistert og gjennomført operasjoner jfr pkt 7, 8, 22 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium, Obligatoriske kurs Delta i tverrfaglige møter mellom gastroenterolog og gastrokirurg om inflammatorisk tarmsykdom Deltakelse på operasjonsstue</p>



<p>Delmål 7.4 Ha kunnskap om medikamentell behandling av inflammatorisk tarmsykdom. Ha kunnskap om behandling av tarmfistler.</p>	<p>Selvstudium, obligatoriske kurs Delta i tverrfaglige møter mellom gastroenterolog og gastrokirurg om inflammatorisk tarmsykdom Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 7.5 Kjenne til indikasjoner, operasjonsprosedyre og langtidsoppfølging for bekkenreservoar.</p>	<p>Selvstudium, Obligatoriske kurs Deltakelse på poliklinikk og operasjonsstue</p>
<p>Delmål 7.6 Ha kunnskap om kort tarm-syndrom og aktuelle behandlingstiltak.</p>	<p>Selvstudium, Obligatoriske kurs Klinisk praksis Internundervisning</p>
<p>Delmål 7.7 Beherske indikasjonsstilling og kirurgiske metoder for anleggelse og tilbakelegging av stomier.  Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha assistert og gjennomført operasjoner for ileus jfr pkt 7,8 og 22 i prosedyreliste.</p>	<p>Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 7.8 Ha god kunnskap om nasjonale retningslinjer for utredning, behandling og oppfølging av tarmkreft.  Beherske kirurgisk behandling av tarmkreft etter gjeldende nasjonale anbefalinger.  Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha assistert og selvstendig utført tarmreseksjoner jfr 8 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Nasjonale retningslinjer Klinisk praksis Deltakelse på MDT-møte Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 7.9 Ha kunnskap om onkologisk og kirurgisk behandling av metastaser fra tarmkreft.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Deltakelse på MDT møter Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 7.10 Ha kjennskap til HIPEC-behandling for pseudomyxom og carcinomatose.</p>	<p>Selvstudium Internundervisning</p>
<p>Delmål 7.11 Ha god kunnskap om behandling og oppfølging av godartede svulster i tarm.</p>	<p>Selvstudium/nasjonale retningslinjer Obligatorisk kurs Klinisk praksis på poliklinikk og gastrolab</p>
<p>Delmål 7.12 Beherske utredning, behandling og oppfølging av divertikkelsykdom i tarm.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Klinisk praksis. Deltakelse på operasjonsstue</p>

<p><b>Delmål 7.13</b> Ha kunnskap om utredning, av motilitetsforstyrrelser i tarm og indikasjoner for medikamentell og kirurgisk behandling.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Klinisk praksis</p>
<p><b>Delmål 7.14</b> Beherske diagnostisk coloskopi. Ha kunnskap om polypectomi i colon.  Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved selvstendig å ha utført diagnostiske og terapeutiske koloskopier jfr pkt 26 i prosedyreliste.</p>	<p>Coloskopikurs Simulatortrening Deltakelse på gastrolab</p>
<p><b>Læringsmål 8 – Rectumcancer og adenomer i rectum</b> Ha god kunnskap om svulster i rectum, utredning og behandlingsforløp ved benigne og maligne tilstander.  Ha kunnskap om hvordan nasjonale retningslinjer utarbeides og revideres.  Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved minimum 6 måneder klinisk arbeid inkludert vakt, poliklinikk, sengepost, gastrolab, og deltakelse på operasjonsstue ved avdeling som utfører rectumcancekirurgi, jfr pkt 7,9,22,26 og 27 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium Obligatoriske kurs Nasjonale retningslinjer Deltakelse på operasjonsstue MDT-møte</p>
<p><b>Delmål 8.1</b> Ha god kunnskap om diagnostikk og bekreftet kompetanse i utredning og behandling av benigne, premaligne og maligne svulster i rectum.</p>	<p>Aktiv deltagelse i MDT møter Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 8.2</b> Selvstendig kunne utrede og presentere pasienter med rectumcancer i tverrfaglige møter, følge opp behandlingsbeslutninger og sikre gode pasientforløp.</p>	<p>Klinisk praksis Delta i MDT-møter, presentere pasienter</p>
<p><b>Delmål 8.3</b> Ha kunnskap om åpen og laparoskopisk rectumkirurgi og kunne delta som medoperatør ved lav fremre rectum reseksjon, Hartmanns operasjon og rectumamputasjon jfr prosedyre.  Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter gjennom å ha deltatt som operatør eller medoperatør ved rectumcanceroperasjoner (lav fremre reseksjon, Hartmann eller amputasjoner) jfr pkt 9 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Klinisk praksis Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 8.4</b> Ha kjennskap til indikasjoner og teknikk ved TAMIS /TEM samt EMR (endoskopisk mukosal reseksjon ) og ESD (endoskopisk submukosal disseksjon) ved premaligne tilstander og tidlig cancer i endetarmen.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Deltakelse på operasjonsstue</p>

<p><b>Læringsmål 9 – Analcancer</b>          Ha kunnskap om funn/utredning, behandling og oppfølging av analcancer og deltatt i behandling av pasienter med analcancer.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Nasjonale retningslinjer          MDT-møter          Poliklinikk</p>
<p><b>Læringsmål 10 - Proctologi</b>          Ha god kunnskap om anoproktologiske tilstander og beherske utredning og behandling av vanlige anoproktologiske tilstander.           Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter i anoproctologi ved å ha utført prosedyrer jfr pkt. 10,11,19 og 27 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Deltakelse på poliklinikk og operasjonsstue          Internundervisning</p>
<p><b>Delmål 10.1</b>          Beherske anorectoskopi og strikkligatur av hemorroider og analprolaps jfr pkt 27 i prosedyreliste.</p>	<p>Deltakelse på poliklinikk</p>
<p><b>Delmål 10.2</b>          Beherske diagnostisk klassifikasjon og indikasjon for behandling ved hemoroidesykdom og selvstendig kunne utføre hemorroideoperasjoner jfr pkt 10 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 10.3</b>          Ha god kunnskap om klassifikasjon og utredning og kunne beherske behandling av perianale absesser og fistler jfr pkt 11 og 19 i prosedyreliste.</p>	<p>Obligatorisk kurs          Deltakelse på operasjonsstue og poliklinikk</p>
<p><b>Delmål 10.4</b>          Ha kunnskap om utredning og behandlingalternativer for analinkontinens.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Internundervisning          Deltakelse på poliklinikk og operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 10.5</b>          Kjenne til symptomer, utredning og alternative behandlingsprosedyrer ved obsturert defekasjonsyndrom, eksternt og internt rectumprolaps.</p>	<p>Selvstudium          Klinisk praksis på poliklinikk          Internundervisning</p>
<p><b>Delmål 10.6</b>          Kjenne til behandlingalternativ ved recidiverende pilonidal sykdom.</p>	<p>Teoretisk kurs</p>
<p><b>Læringsmål 11 – Galleveier</b>          Ha god kunnskap om patofysiologi, diagnostikk og behandling av ukomplisert og komplisert gallesteinssykdom.           Beherske kirurgisk behandling av gallesteinssykdom og ha god</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Klinisk praksis          Deltakelse på operasjonsstue</p>

<p>kunnskap om diagnostikk og behandling av komplikasjoner til gallesteinskirurgi.</p>	
<p><b>Delmål 11.1</b> Beherske cholecystectomi, og ha god kunnskap om faren for komplikasjoner og håndtering av postoperative komplikasjoner ved prosedyren. Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha assistert og utført operasjoner jfr pkt 12 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 11.2</b> Ha god kunnskap om indikasjon for ERCP og om diagnostikk og behandling av komplikasjoner til ERCP.</p>	
<p><b>Delmål 11.3</b> Ha ervervet praktisk erfaring og kirurgiske ferdigheter gjennom deltakelse ved gjennomføring av ERCP-prosedyrer ved behandling av gallegangstein og obstruerende tilstander jfr pkt 24 i prosedyreliste.</p>	<p>Deltakelse på intervensjonslab</p>
<p><b>Delmål 11.4</b> Ha kunnskap om diagnostikk, behandling og oppfølging av cancer i galleveier.</p>	<p>Klinisk praksis på HPB-avdeling Delta på MDT møter</p>
<p><b>Læringsmål 12 – Lever</b> 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. Ha kunnskap om leversvikt. Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved minimum 3 måneder klinisk arbeid inkludert vakt, poliklinikk, sengepost, MDT-møter og deltakelse på operasjonsstue ved avdeling som utfører leverkirurgi. Ha ervervet praktisk erfaring og kirurgiske ferdigheter gjennom deltakelse på operasjoner jfr pkt 13 i prosedyreliste.</p>	<p>Klinisk praksis HPB-enhet Obligatoriske kurs MDT-møter Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 12.1</b> 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.</p>	<p>Klinisk praksis HPB-enhet Obligatoriske kurs MDT-møter Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p><b>Delmål 12.2</b> Ha kunnskap om utredning og oppfølging av benigne og premaligne tilstander i lever/galleveier.</p>	<p>Selvstudium Obligatorisk kurs Internundervisning</p>

	Klinisk praksis
<p>Delmål 12.3</p> <p>Ha kunnskap om hepatitter og autoimmune sykdommer i galleveier.</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Obligatorisk kurs</p> <p>Internundervisning</p> <p>Klinisk praksis</p>
<p>Delmål 12.4</p> <p>Ha kunnskap om leversvikt og konsekvenser tilstanden har i kirurgisk sammenheng.</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Obligatorisk kurs</p> <p>Internundervisning</p> <p>Klinisk praksis</p>
<p>Delmål 12.5</p> <p>Ha kjennskap til den levertransplanterte pasient og hensyn som må tas ved andre kirurgiske inngrep hos levertransplanterte.</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Internundervisning</p> <p>Obligatorisk kurs</p> <p>Klinisk praksis</p>
<p><b>Læringsmål 13 – Pancreas</b></p> <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.</p> <p>Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved minimum 3 måneder klinisk arbeid inkludert vakt, poliklinikk, sengepost, MDT-møter og deltakelse på operasjonsstue ved avdeling som utfører pancreaskirurgi.</p> <p>Ha ervervet praktisk erfaring og kirurgiske ferdigheter gjennom deltakelse på operasjoner jfr pkt 14 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Obligatorisk kurs</p> <p>Klinisk praksis med vaktjeneste</p> <p>Internundervisning</p> <p>Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 13.1</p> <p>Beherske diagnostikk, akuttbehandling og oppfølging av akutt pancreatitt med ukomplisert og komplisert forløp.</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Obligatorisk kurs</p> <p>Klinisk praksis med vaktjeneste ved akuttavdeling</p>
<p>Delmål 13.2</p> <p>Ha kjennskap til diagnostikk og oppfølging ved kronisk pancreatitt.</p>	<p>Selvstudium</p> <p>Obligatorisk kurs</p> <p>Klinisk praksis</p>
<p>Delmål 13.2</p> <p>Ha kunnskap om utredning, behandling og oppfølging av cystiske tilstander og nevroendokrin tumor i pancreas.</p>	<p>Klinisk praksis HPB-enhet</p> <p>Obligatoriske kurs</p> <p>MDT-møter</p>
<p>Delmål 13.3</p>	<p>Selvstudium</p>

<p>Ha god kunnskap om nasjonale retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging ved pancreascancer og periampullær cancer.</p>	<p>Klinisk praksis Obligatorisk kurs Deltakelse på MDT-møter med presentasjon og oppfølging av pasienter</p>
<p><b>Delmål 13.4</b> Ha kunnskap om operasjonsmetoder ved tilstander i pancreas som krever kirurgisk behandling og ha ervervet praktisk erfaring og kirurgiske ferdigheter gjennom deltakelse på pancreasreseksjoner som operatør eller assistent jfr pkt 14 i prosedyreliste.</p>	<p>Klinisk praksis HPB-enhet Obligatoriske kurs MDT-møter</p>
<p><b>Læringsmål 14 – Milt</b> Ha kunnskap om indikasjoner for akutt og elektiv splenectomi og oppfølging etter splenectomi inkludert anbefalte vaksinasjonsråd.</p>	<p>Selvstudeir Obligatorisk kurs Klinisk praksis med vakt i traumemottak</p>
<p><b>Delmål 14.1</b> Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha gjennomført splenectomi på modell eller på operasjonsstue jfr pkt 15 i prosedyreliste.</p>	<p>Obligatorisk kurs med praktiske øvelser</p>

<p><b>Læringsmål 15 – Brokkbehandling</b>          Ha god kunnskap om brokksykdommer, indikasjoner for behandling og valg av behandlingsmetoder.          Ha god kunnskap om komplikasjoner til brokkirurgi.          Beherske åpne og laparoskopiske teknikker for operasjon av brokk.          Ha ervervet teoretiske kunnskaper og praktiske ferdigheter ved å ha utført og assistert på operasjoner jfr pkt 16, 17 og 18 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Klinisk tjeneste på avdeling som behandler brokk          Deltakelse på poliklinikk, dagkirurgi og operasjonsstue.</p>
<p>Delmål 15.1          Ha god kunnskap om diagnostikk og indikasjon for behandling av lyskebrokk/femoralbrokk i akutt og elektivt.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Klinisk praksis          Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 15.2          Beherske åpen og preperitoneal teknikk for operasjon av lyskebrokk/femoralbrokk og ha god kunnskap om komplikasjoner på kort og lang sikt jfr pkt 16 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Klinisk praksis          Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 15.3          Beherske diagnostikk og behandling av barnebrokk akutt og elektivt jfr pkt 17 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Klinisk praksis          Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 15.4          Beherske diagnostikk og indikasjon for behandling av bukveggsbrokk, valg av operasjonsmetode og ha god kunnskap om komplikasjonsrisiko jfr pkt 18 i prosedyreliste.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Klinisk praksis          Deltakelse på operasjonsstue</p>
<p>Delmål 15.5          Ha kunnskap om indikasjoner for åpen buk, VAC-behandling og komplisert bukveggslukking.</p>	<p>Selvstudium          Obligatorisk kurs          Klinisk praksis          Deltakelse på operasjonsstue</p>

## Akademisk kompetanse

Læringsmål	Forslag til obligatoriske læringsaktiviteter
<p><b>Læringsmål 16</b> Ha god kunnskap om medisinsk forskning og selvstendig kunne anvende og formidle kunnskapen i konkrete situasjoner.</p>	<p>Klinisk tjeneste ved avdeling med forskningskompetanse og -aktivitet innen spesialiteten Internundervisning</p>
<p>Delmål 16.1 Ha kunnskap om hvordan informasjon fra oppdaterte nasjonale og internasjonale guidelines innhentes og ha forståelse for hvordan dette anvendes i pasientbehandling</p>	<p>Selvstudium Individuell og gruppebasert veiledning Internundervisning</p>
<p>Delmål 16.2 Ha god kunnskap om å gjøre artikkelsøk og selvstendig kunne presentere oppdatert kunnskap og relevant gastrokirurgisk forskning for kolleger, for faglig oppdatering og medvirkning til utvikling av fagmiljø.</p>	<p>Presentasjon på kirurgisk høstmøte eller poster/presentasjon På annet nasjonalt eller internasjonalt fagmøte, eller være medforfatter på vitenskapelig artikkel (veiledet av en av enhetens overleger med Ph.D eller tilsvarende vitenskapelig kompetanse).</p>
<p>Delmål 16.3 Kunne lese, forstå og evaluere kvaliteten av gastrokirurgiske vitenskapelige artikler. Ha forståelse for vitenskapsteori, forskningsmetodikk og -etikk.</p>	<p>Selvstudium Internundervisning Gruppebasert veiledning</p>
<p>Delmål 16.4 Beherske vedlikehold, utvikling av egen kunnskap og formidling av medisinsk kunnskap på akademisk nivå. Beherske pasientundervisning og undervisning for samarbeidende yrkesgrupper.</p>	<p>Utarbeide/revidere prosedyrer for kvalitetssystem. Gjennomføre undervisning for kolleger, samarbeidende yrkesgrupper, andre i egen avdeling og pasienter.</p>



## Vedlegg Prosedyreliste/loggbok

	Prosedyre	Observert	Assistert	Assistert eller utført	Utført
1	Øsofagus cancer	3			
2	Øsofagus benigne tilstander			10	
3	Gastrostomi (percutan, laparoskopisk eller åpen)				10
4	Ventrikkelinngrep (åpne eller laparoskopiske)			10	15
5	Fedmekirurgi			10	
6	Appendectomi		10		50
7	Stomier		5		15
8	Tarmreseksjoner (minst 30 for cancer)		20		60

	Prosedyre	Observert	Assistert	Assistert eller utført	Utført
9	Rectumreseksjoner			20	
10	Hemorroider				20
11	Perianale fistler				10
12	Galle		30		60
13	Leverreseksjoner			10	
14	Pancreasreseksjoner			8	
15	Milt			Utført på kadaver eller dyremodell	
16	Lyske/femoralbrokk		10		50
17	Barnebrokk		5		10
18	Bukvegsbrokk (enkel lukking av navlebrokk teller ikke)		10		15

	Prosedyre	Observert	Assistert	Assistert eller utført	Utført
19	Drenasje av abscess/serom/hematom				20
20	Mindre urologiske inngrep (scrotalinngrep, JJ-sten el.l)		5		10
21	Thoraxdren				10
22	Totalt antall abdominelle operasjoner (laparotomier, laparoskopier og brokkoperasjoner )		250		350
23	Gastroskopi	15			100 (hvorav 25 akutte eller terapeutiske)
24	ERCP	10			
25	Avansert terapeutisk øvre endoskopi	10			

	Prosedyre	Observert	Assistert	Assistert eller utført	Utført
26	Coloskopi	15			50 Hvorav 5 terapeutiske
27	Anorectoskopi				100 (minst 20 under supervisjon)