

**Målbeskrivelse
for
Speciallægeuddannelsen
i
Kirurgi**

**Sundhedsstyrelsen
Dansk Kirurgisk Selskab
Dansk Gastroenterologisk Selskab
Januar 2004**

Indholdsfortegnelse

1.	Beskrivelse af specialet kirurgi	4
1.1.	Specialebeskrivelse	4
1.2.	Fagområder	4
1.3.	Specialets udbredning og afgrænsning	5
1.4.	Specialets fremtid og faglige udviklingstendenser	5
1.5.	Uddannelsens opbygning	5
1.6.	Overordnede rammer	6
2.	Praktiske forhold	6
3.	Kompetenceområder, læringsstrategier og evalueringsstrategier	11
3.2.	Læringsstrategi	11
3.3.	Evalueringsstrategi	12
3.3.1	Evaluering af den uddannelsessøgende	12
3.3.2	Evaluering af uddannelsesrammerne	14
4.	Speciallægens Roller	14
4.1	Medicinsk ekspert	14
4.2	De øvrige roller	14
5.	Kurser	15
5.1	Generelle tværfaglige kurser	15
5.2	Teoretiske kurser og færdighedskurser	15
5.2.1	Fælleskirurgiske kurser	15
5.2.2	Specialespecifikke kurser	15
5.3	Forskningstræningsmodul	16
6.	Mål, lærings- og evalueringsmetoder i den kirurgiske fællesuddannelse (common trunk)	18
6.1	Medicinsk ekspert	18
6.1.1	Vidensmål	18
6.1.2	Kliniske færdigheder	19
6.1.3	Tekniske færdigheder	20
6.2	Kommunikator	22
6.3	Samarbejder	22
6.4	Leder/Administrator	22
6.5	Sundhedsfremmer	23
6.6	Akademiker	23
6.7	Professionel	25
7.	Mål, lærings- og evalueringsmetoder for hoveduddannelsen i kirurgi	26
7.1	Medicinsk ekspert	26
7.1.1	Viden	26
7.1.2	Kliniske færdigheder	27
7.1.3	Tekniske færdigheder	30
7.2	Kommunikator	32
7.3	Samarbejder	33
3.3.	Leder/Administrator	33
3.4.	Sundhedsfremmer	34

3.5.	Akademiker.....	34
3.6.	Professionel.....	35
Bilag 1.	Kursuskatalog : Kirurgi.....	36

1. Beskrivelse af specialet kirurgi

1.1. Specialebeskrivelse

Specialet kirurgi omfatter undersøgelse, behandling og kontrol af sygdomme, skader og medfødte misdannelser, hvor operative indgreb er eller kan blive aktuelle. Specialet udøves både i speciallægepraksis og i hospitalsvæsenet. Det drejer sig overvejende om diagnostik og behandling af sygdomme i gastrointestinkanalen, (herunder lever, galdeveje, pancreas og milt), peritoneum, bugvæg, endokrine organer og mamma.

En stor del af indlæggelserne på kirurgiske afdelinger vil være akutte indlæggelser af inflammatoriske eller infektiøse tilstande, akut opståede passagehindring eller blødning i gastrointestinkanalen. Herudover modtager de kirurgiske afdelinger akut traumatiserede patienter til observation og behandling.

Det er således arbejdsopgaverne der former profilen af den kirurgiske speciallæge såvel i primær- som sekundærsektoren. Speciallægen på den kirurgiske afdeling må i dagligdagen fokusere meget på rollen som diagnostiker på stuegange og i ambulatorier og på behandlingsrum og operationsstuer som operatør, men dagligdagen, vil for at arbejdsopgaverne kan varetages optimalt, kræve tværfagligt samarbejde, kommunikation med patienter og pårørende og administrative opgaver. Herudover kræves, at der fokuseres og afgives tid til undervisning, vejledning og supervision af mange faggrupper under udførelse af det kliniske arbejde.

Målbeskrivelsen tager afsæt i de ovenfor nævnte arbejdsopgaver og beskriver derfor minimumskompetencer inden for en række roller, der afspejler disse forhold. Selvom målene for disse roller er definerede selvstændigt, er de i det daglige arbejde naturligt integrerede i selve arbejdsprocessen.

1.2. Fagområder

Den kirurgiske speciallæge vil i sin uddannelse erhverve kompetencer i et bredt udsnit af kirurgiens arbejdsområder, herunder kirurgisk undersøgelsesteknik, diagnostisk proces, specielle kirurgiske diagnostiske metoder og en vifte af kompetencer inden for terapeutiske indgreb.

De generelle kliniske og tekniske færdigheder, der er ens for alle kirurgiske specialer gennemføres i hoveduddannelsen ved ansættelse på kirurgiske og kirurgisk gastroenterologiske afdelinger samt ved andre kirurgiske specialafdelinger.

I det daglige udøves arbejdet i det kirurgiske speciale inden for flere kliniske fagområder. Uddannelse i disse fagområder udover hvad der er målbeskrevet i speciallægeuddannelsen gennemføres dels i speciallægeuddannelsen, hvor det er forudsat at kompetenceerhvervelsen kan ske ud over de angivne minimumskompetencer, dels efter speciallægeanerkendelse som en individuel profilering.

Den bredt favnende generelle kirurg, som på ekspertniveau varetager alle det kirurgiske speciales facetter er ikke mere en ønskværdig eller mulig model. Herhjemme som i udlandet går udviklingen i

retningen af snævrere organorienterede ekspert- eller fagområder, hvor udøverne har mulighed for at holde sig ajour med evidensbaserede ”gold standards” og frontlinieforskning samtidig med at rutinen i tekniske og operative færdigheder opretholdes. I det offentlige danske sygehusvæsen ses inden for kirurgien en orientering mod fagområder i øvre gastrointestinal kirurgi, kolo-rektal kirurgi, endokrin kirurgi, mammakirurgi og børnekirurgi.

1.3. Specialets udbredning og afgrænsning

Specialet kirurgi er efter Speciallægekommissionens betænkning (maj 2000) dannet ved sammenlægning af det tidligere grundspeciale kirurgi og grenspecialet kirurgisk gastroenterologi

Faget er repræsenteret på alle større sygehuse i landet på både funktionsbærende enheder og højt specialiserede enheder og udøves også i speciallægepraksis.

Der foretages inden for specialet ifølge landspatientregistret ca. 500.000 indgreb per år på i alt ca 200 opererende afdelinger samt et mindre antal i privat hospitalsregi eller speciallægepraksis. To videnskabelige selskaber dækker specialet: Dansk Gastroenterologisk Selskab og Dansk Kirurgisk Selskab.

Den kirurgiske forskningsaktivitet dækker et bredt felt fra sygdomsforebyggelse, screeningsevalueringer, klinisk forskning til eksperimentel kirurgi.

1.4. Specialets fremtid og faglige udviklingstendenser

Det kirurgiske speciale har i de seneste årtier gennemgået store organisatoriske ændringer og faglig udvikling, og dette forventes yderligere at ske fremover. På det organisatoriske plan er flere og flere funktioner overgået til ambulans virksomhed eller sammedagskirurgi, hvilket i gennemsnit har medført betydeligt reduceret indlæggelsestid for kirurgiske sygdomme.

Diagnostiske og terapeutiske endoskopiske procedurer udvikles fortsat hastigt, og vil fremover overflødiggøre flere klassiske indgreb. Også udviklingen i transkutane laparoskopiske og retroperitoneoskopiske teknikker må forventes at fortsætte ligesom fortsat udvikling af minimalt traumatisk diagnostiske og terapeutiske indgreb må forudses.

Den tiltagende tværfaglige indsats i diagnostik og behandling, herunder behandling af kræftlidelser, vil øge kravet til yderligere fordybelse i et fagområde, men også stille krav til fremtidens kirurgiske speciallæge om evne og lyst til tværfagligt og tværsektorielt samarbejde og erhvervelse af kompetencer, der ligger i grænsefladen til andre specialer.

1.5. Uddannelsens opbygning

Der indgår følgende elementer i uddannelsen i kirurgi:

Introduktionsuddannelse 12 måneder

Ansættelsen kan finde sted inden for specialerne kirurgi, urologi, karkirurgi, plastikkirurgi og thoraxkirurgi.

Hoveduddannelse 60 måneder

Heri indgår den kirurgiske fællesuddannelse (Common trunk)

Fælles kompetencer i de kirurgiske specialer (Common trunk)

Formålet med den kirurgiske fællesuddannelse (Common Trunk-delen) er, at man efter endt hoveduddannelse i ethvert af de 5 kirurgiske specialer, har tilegnet sig de nødvendige fælleskirurgiske kompetencer, så man som speciallæge er i stand til at træffe beslutninger ud fra et kirurgisk helhedssyn.

Kompetencerne i målbeskrivelsen for den kirurgiske fællesuddannelse skal ses som en sum af kompetencer, som skal være opnået inden afsluttet hoveduddannelse, men som ikke nødvendigvis skal erhverves i en tidsmæssig afgrænset periode.

Mange af de fælleskirurgiske kompetencer må nødvendigvis erhverves ved ansættelser eller fokuserede ophold uden for specialet kirurgi eller under teoretiske kurser eller færdighedskurser. Dette fastlægges af de regionale videreuddannelsesråd i uddannelsesprogrammet for det givne hoveduddannelsesforløb i kirurgi.

1.6. Overordnede rammer

De regionale videreuddannelsesråd fastlægger rammerne for hoveduddannelsesforløbenes indhold, herunder udformning af uddannelsesprogrammer for de etablerede forløb, så det sikres at den uddannelsessøgende ved de forskellige ansættelser og eventuelle fokuserede ophold, der indgår i forløbet og ved kursusdeltagelse erhverver de kompetencer, som målbeskrivelsen indeholder.

Som dokumentation for gennemført uddannelse med erhvervelse af alle de i målbeskrivelsen indeholdte kompetencer føres en logbog i porteføljen, hvor den vejleder, der evaluerer den uddannelsessøgende, for hvert mål attesterer, at dette er nået.

2. Praktiske forhold

Ved starten af ethvert nyt ansættelsessted i forløbet gennemføres en samtale med den uddannelsesansvarlige overlæge eller en stedfortræder for denne. Ved denne samtale fastlægges den individuelle uddannelsesplan på baggrund af uddannelsesprogrammet for hoveduddannelsen og eventuelle dokumenterede kompetencer hos den uddannelsessøgende.

Forud for tiltrædelsen tilsendes den uddannelsessøgende specialets uddannelsesmappe for hoveduddannelsesforløbet som indeholder:

- Målbeskrivelsen for specialets hoveduddannelse, inkl. målene for den kirurgiske fællesuddannelse
- Portefølje for samme
- Uddannelsesprogram for forløbet, med beskrivelse af
 - læringsrammer
 - vejlederne
 - læringsstrategier og evalueringsstrategier der anvendes

Udover ovennævnte uddannelsesdokumenter fremsendes sygehusets relevante informations- og instruksmateriale.

Senest ved afslutningen af de enkelte delelementer, skal der foretages evaluering af, hvorvidt de relevante beskrevne kompetencer er opnået. Ved afslutningen af hele hoveduddannelsen skal evalueringen sikre at hele målbeskrivelsens minimumskompetencer for speciallægeuddannelsen er opfyldt. Sundhedsstyrelsen udsteder speciallægeanerkendelse efter dokumenteret ansøgning.

Vigtige funktioner i speciallægeuddannelsen

Uddannelsesansvarlig overlæge, hovedvejleder og daglige kliniske vejledere

I den ny speciallægeuddannelse ligger fokus på den uddannelsessøgendes egen læring af komplekse kompetencer i klinisk-paraklinisk virksomhed, og ikke på undervisning. Den pædagogiske opgave bliver således at tilrettelægge et optimalt læringsmiljø i afdelingen for de uddannelsessøgende, hvilket ikke kun kræver pædagogisk tænkning men også ledelse, organisation og administration. Formålet med dette er at optimere den enkeltes læring af alle målbeskrivelsens kompetencer. Den *uddannelsesansvarlig overlæge, hovedvejleder og daglige kliniske vejledere* har ansvaret for dette og ansvaret for, at uddannelsen bliver gennemført med den krævede kvalitet. Hvordan disse funktioner samordnes fremgår af Tabel 1. Det understreges, at enhver ansat læge har pligt til at medvirke i afdelingens uddannelsesmiljø.

I professionsuddannelser kan der også findes en *mentor*. Denne er oftest en ældre kollega som deltager frivilligt og af ideelle grunde uden ansvar som ansat og deltager således ikke i planlægning og gennemføring af uddannelsen, men fungerer kun som rådgiver og støtte for den uddannelsessøgende læge. Erfaringen viser at en godt fungerende mentor kan være til stor nytte i en professionsuddannelse. At opsøge en mentor og fungere som mentor er frivilligt fra begge sider. Det overlades derfor til den uddannelsessøgende læges eget skøn at søge en mentor. Da denne funktion i den postgraduate lægeuddannelse ikke kræves, bliver den ikke beskrevet her. Enkelte specialer eller regioner kan vælge at lægge mentorfunktionen i mere faste rammer.

Uddannelsesansvarlig overlæge

Den administrative funktion af speciallægeuddannelsen varetages i sygehusafdelinger af en *uddannelsesansvarlig overlæge* som er ansat i en sygehusafdeling med et særligt ansvar for videreuddannelsen beskrevet i en funktionsbeskrivelse. Den uddannelsesansvarlige overlæge refererer til afdelingsledelsen vedrørende den lægelige videreuddannelse. I uddannelsen til almen praktiserende læge benævnes modsvarende funktion *praksiskoordinator*, som er ansat direkte af amterne.

Arbejdsopgaverne:

- Overordnet sikre læringsmiljøet i afdelingen.
- Sikre at der forefindes uddannelsesprogrammer for afdelingens typer af uddannelsesstillinger.
- Sikre at der bliver udarbejdet en uddannelsesplan for den uddannelsessøgende.
- Planlægge fokuserede ophold og sikre gennemførelse af dem.
- Sikre videreførelse af den uddannelsesmæssige status ved skift af hovedvejledere i uddannelsesforløbet.
- Planlægge og sikre program for introduktion i afdelingen.
- Sikre at enhver uddannelsessøgende tildeles en hovedvejleder.
- Engagere og instruerer daglige kliniske vejledere.
- Sikre hovedvejleders og daglige kliniske vejleders arbejdsopgaver ved den ledende overlæge.
- Deltage i håndteringen af uheldsmæssige uddannelsesforløb.
- Sikre at opnåede kompetencer bliver attesteret.
- Sikre at evaluering af uddannelsen udføres.
- Give afdelingen feedback på uddannelsen, iværksætte og gennemføre kvalitetsudviklingsarbejde.

Hovedvejleder

Den uddannelsesansvarlige overlæge sørger for, at alle uddannelsessøgende læger i en afdeling har en hovedvejleder. Denne er en læge, der er senior i forhold til den uddannelsessøgende.

Hovedvejlederen har en helt central rolle og pålægges ansvar for den praktiske gennemførelse af én eller flere uddannelsessøgendes forløb i afdelingen.

Arbejdsopgaverne:

- Sætte sig grundigt ind i uddannelsesprogrammet for det gældende uddannelsesforløb.
- Udarbejde en uddannelsesplan sammen med den uddannelsessøgende for uddannelsesforløbet i afdelingen.
- Sikre at uddannelsesplanen bliver gennemført.
- Sikre løbende justering af uddannelsesplanen.
- Informere daglige kliniske vejledere om uddannelsesplanen.
- Være ansvarlig for at introduktionsprogrammet bliver gennemført.
- Anvende pædagogiske redskaber sammen med den uddannelsessøgende, fx ugentlige/månedlige læringskontrakter. Evt. uddelegeres opgaven.
- Yde daglig klinisk vejledning og give feedback.
- Gennemføre fortløbende vejledersamtaler.
- Inddrage den uddannelsesansvarlige overlæge i u hensigtsmæssige uddannelsesforløb.
- Evaluere enkelte kompetencer.
- Attestere at de til uddannelsesforløbet svarende kompetencer er opnået.

Daglig klinisk vejleder

Vejledning af den uddannelsessøgende kan og bør ikke varetages af en enkeltperson. I den daglige arbejdsituation har hver ansat læge et ansvar som vejleder. Efter delegering fra den uddannelsesansvarlige overlæge kan den daglige kliniske vejleder evaluere og attestere opnåelsen af enkeltkompetencer for de uddannelsessøgende læger.

Arbejdsopgaverne:

- Holde sig orienteret om uddannelsesplaner for afdelingens uddannelsessøgende læger.
- Deltage i gennemførelse af introduktionsprogrammet.
- Anvende pædagogiske redskaber, efter delegering, fx ugentlige/månedlige læringskontrakter, sammen med den uddannelsessøgende.
- Yde daglig klinisk vejledning og give feedback.

- Evaluere, efter delegering, enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapportere til hovedvejleder.

Uddannelsesansvarlig overlæge, Hovedvejleder og Daglige kliniske vejledere

Funktionsområder	Uddannelsesansvarlig overlæge	Hovedvejleder (en udpeget)	Daglig klinisk vejleder (flere personer)
Uddannelsesprogram	- Sikrer at der forefindes uddannelsesprogrammer for afdelingens typer af uddannelsesstillinger	- Sætter sig grundigt ind i uddannelsesprogrammet for det gældende uddannelsesforløb	
Uddannelsesplan	- Sikrer at der bliver udarbejdet en uddannelsesplan til den uddannelsessøgende - Planlægger fokuserede ophold og sikrer gennemførelsen af dem - Sikrer videreførelse af den uddannelsesmæssige status ved skift af hovedvejledere i uddannelsesforløbet	- Udarbejder sammen med den uddannelsessøgende en uddannelsesplan for forløbet i afdelingen - Sikrer at uddannelsesplanen bliver gennemført - Sikrer løbende justering af uddannelsesplanen - Informerer daglige kliniske vejledere om uddannelsesplanen	- Er forpligtiget til at holde sig orienteret om uddannelsesplaner for afdelingens uddannelsessøgende læger
Introduktionsprogram	- Sikrer program for introduktion i afdelingen	- Er ansvarlig for at programmet for introduktion i afdelingen bliver gennemført	- Deltager i gennemførelse af program for introduktion i afdelingen
Klinisk vejledning	- Sikrer at enhver uddannelsessøgende tildeles en hovedvejleder - Engagerer og instruerer daglige kliniske vejledere - Sikrer hovedvejleders og daglige kliniske vejleders arbejdsopgaver ved den ledende overlæge - Deltager i håndteringen af uhensigtsmæssige uddannelsesforløb - Engagerer og instruerer daglige kliniske vejledere	- Anvender sammen med den uddannelsessøgende i fornødent omfang pædagogiske redskaber, fx ugentlig/månedlig læringskontrakter. - Evt. uddelegeres opgaven. - Yder daglig klinisk vejledning og giver feedback - Gennemfører fortløbende vejledersamtaler - Inddrager den uddannelsesansvarlige overlæge i uhensigtsmæssige uddannelsesforløb	- Anvender, efter delegering, sammen med den uddannelsessøgende i fornødent omfang pædagogiske redskaber, fx ugentlig/månedlig læringskontrakter - Yder daglig klinisk vejledning og giver feedback
Evaluering af den uddannelsessøgende	- Sikrer at opnåede kompetencer bliver attesteret	- Evaluerer enkelte kompetencer - Attesterer at de til uddannelsesforløbet svarende kompetencer	- Evaluerer efter delegering enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapporterer til

		er opnået	hovedvejleder
Evaluering af uddannelsen	- Sikrer at evaluering af uddannelsen udføres - Giver afdelingen feedback, iværksætter og gennemfører kvalitetsudviklingsarbejde		

3. Kompetenceområder, læringsstrategier og evalueringsstrategier

3.1. Kompetenceområder

Grundlaget for kompetenceudviklingen er en underliggende viden eller erhvervelse af viden som danner basis for fornuftig adfærd i en klinisk situation, så træningen gør det muligt for den uddannelsessøgende at udføre en relevant handling (f.eks. teknisk procedure eller klinisk beslutning).

Alt efter mulighederne for den enkelte læge i den uddannelsesgivende afdeling, kan der opnås kompetencer på højere niveau, andre kompetencer inden for det kirurgiske arbejdsområde eller rutine udover hvad der kræves på baggrund af vejledende anbefalinger til minimumsprocedureantal. Dette må dog ikke ske på bekostning af de beskrevne minimumskompetencer.

De syv kompetenceområder, der udtrykker den samlede kompetencemængde for den kirurgiske fællesuddannelse, er beskrevet i afsnittene 6.1 – 6.7. Ved uddannelsens afslutning skal alle målene i de syv kompetenceområder være opfyldte og evaluerede.

I løbet af den kirurgiske uddannelse skal der foretages evaluering med hensyn til læringsrammerne, herunder de anvendte metoder, således at disse eventuelt kan justeres m.h.p. optimal læring og progression i kompetenceerhvervelse. Ved afslutningen af delelementerne af den kirurgiske uddannelse skal den pågældende afdelings uddannelsesansvarlige overlæge attestere, at de dertil knyttede mål er opnået.

3.2. Læringsstrategi

Den valgte læringsstrategi for kirurgisk uddannelse er den overordnede kombination af de læringsmetoder, der indgår med en additiv eller synergistisk effekt på kompetenceerhvervelsen. Læringsstrategien peger således frem mod det endelige resultat: den færdige speciallæge, hvor den enkelte metode eller kombination af disse relaterer sig til den enkelte målopfyldelse.

Læringsmetoder:

Som i andre kliniske specialer læres kirurgiske kompetencer i forbindelse med varetagelsen af kliniske arbejdsopgaver. Mesterlære i klinisk arbejde er således den væsentligste læringsmetode, idet den i den kliniske kontekst på samme tid inddrager supervision, bedømmelse og feedback

under arbejdet, hvor gradvis større og større dele af varetagelsen overgår til den uddannelsessøgende læge.

I det efterfølgende skema er klinisk arbejde, dvs. klinisk arbejde under supervision, med vejledning og med feedback = mesterlære, den væsentligste læringsmetode, bortset fra de rene vidensmål hvor kursus, selvstudium eller gennemførelse af opgaver indgår. Læringsmetoderne vil derfor være obligatoriske, idet de komplementerer hinanden. Disse komplementerende metoder er i skemaet angivet med ”og” mellem metoderne. I de tilfælde, hvor der er valgfrihed mellem 2 eller flere lige velegnede metoder, er der i skemaet angivet ”eller” mellem disse.

Definitioner og beskrivelse af læringsmetoder

Klinisk arbejde

Med klinisk arbejde menes selvstændigt og med fuldt ud professionelt ansvar at varetage daglige lægelige arbejdsopgaver i henhold til den kompetence man i øjeblikket besidder.

Mesterlære i klinikken

Mesterlære i moderne forstand er en form for reflekterende læring, der ikke bygger på en adskillelse mellem læring og anvendelse af det lærte. Den foregår gennem deltagelse i et praksisfællesskab: I afdelingen, skadestuen, operationsgangen, ambulatorium, m.v. Den medfører gensidige forpligtelser for mester og lærling og foregår over en længere periode. Karakteristisk er, at den lærende udfører opgaver på den øvre grænse af sit midlertidige kompetenceniveau, initialt relativt simple, med stigende sværhedsgrad ud fra individets forudsætninger. Mesterlære er således mere end imitation af en mere erfaren kollegas adfærd.

Selvstudier

En situation, hvor den enkelte læge, med eller uden hjælp fra andre, tager initiativ til at definere sine behov for læring, formulerer sine læringsmål, identificerer ressourcer og læringsstrategier hertil, og selv vurderer resultaterne.

Opgave

Den uddannelsessøgende læge indsamler selvstændigt data og vurderer og syntetiserer en problemstilling. Kan fx være i direkte relation til klinisk arbejde eller gennemgang af videnskabelige tidsskrifter, bøger og andre kilder som fx Internet, til belysning af et problem.

Færdighedskursus

Et kursus, hvis formål primært er læring af praktiske færdigheder.

3.3 Evalueringsstrategi

3.3.1 Evaluering af den uddannelsessøgende

Evaluering af den uddannelsessøgende læge finder sted løbende som led i den gradvise ansvarsoverdragelse i mesterlæren og ved uformelle vejledersamtaler. Selvevaluering stimuleres af refleksion over egne optegnelser i læringsdagbogen og ved drøftelse med kolleger.

Den evaluering der hviler på struktureret grundlag anvendes oftest ved bedømmelse af, om et beskrevet mål er nået. Det vil oftest være vejleder og den uddannelsessøgende der i fællesskab sætter tidspunktet for denne evaluering under passende hensyn til progressionen i kompetenceerhvervelsen. For evaluering af hvorvidt en målbeskrevet kompetence er erhvervet, kan nedennævnte metoder anvendes enkeltvis eller i kombination som angivet i den tilsvarende kolonne i skemaerne.

Både ved den løbende uformelle evaluering og ved den egentlige evaluering med henblik på godkendelse af kompetenceerhvervelsen, kan der ved manglende progression eller opnåelse, blive tale om justering af eller skift mellem alternative læringsmetoder eller justering af læringsrammerne.

Definitioner og beskrivelse af evalueringsmetoder

Struktureret observation i klinikken

Er direkte at se, om en uddannelsessøgende læge besidder en færdighed og ud fra i forvejen opstillede kriterier vurdere niveauet af den pågældende færdighed. Til hjælp kan logbog og vurderingsskalaer bruges.

Audit af journaler

En struktureret bedømmelse af kvaliteten af patientforløb vurderet ud fra journaler og mod i forvejen opstillede kriterier. Til hjælp kan logbog og vurderingsskalaer bruges.

Godkendt kursus

En skriftlig udtalelse fra kursusleder, om at kursisten har opfyldt kursets mål, definerede ud fra kriterier, fastlagt af hovedkursusleder eller uddannelsesudvalg.

Bedømmelse af opgave

En skriftlig udtalelse fra vejleder eller anden kompetent person om kvaliteten af en udført opgave.

Vejledersamtale

En samtale mellem den uddannelsessøgende og vejlederen, der omhandler i forvejen definerede områder, men som ikke har præg af overhøring.

360-graders evaluering

En meget alsidig bedømmelse som egner sig til bedømmelse af uddannelseslægens adfærd i systemet, dvs. til bedømmelse af "brede" egenskaber, som evne til at arbejde i forskellige funktioner, samarbejde, kommunikere med systemet ol. Metoden består i, at lægen bedømmes ved brug af rating skala af flere personer som har mulighed for direkte observation, hvilket giver en betydeligt mere sikker bedømmelse end fx en udtalelse fra en eller to vejledere.

Der samles information ind fra mange personer, som har forskellige funktioner i systemet. Det kan være den administrerende overlæge, den uddannelsesansvarlige overlæge, en læge, der er teamleder, vejleder, afdelingssygeplejerske fra sengeafdeling, operationsgang, skadestue etc., samt andre samarbejdspartnere udenfor afdelingen, men af betydning for lægens funktion i systemet. Sådanne kan være samarbejdspartnere fra andre specialer, fx en anæstesilæge, røntgenlæge, fysioterapeut, socialrådgivere ol. Rating skalaens yderste trin bliver defineret som højeste og laveste kompetence.

3.3.2 Evaluering af uddannelsesrammerne

Hvis den uddannelsessøgende evalueres og målene ikke er opfyldt eller progressionen utilfredsstillende, bør der tages stilling til, om en korrektion og justering af rammerne kan bedre miljøet og kulturen på uddannelsesstedet, hvis dette anses for medvirkende årsag. I forlængelse heraf skal læringsrammerne kunne indgå som en parameter i den løbende evaluering af den uddannelsessøgende læge. Væsentlige forhold (patientgrundlag og arbejdstilrettelæggelse), som kan have indflydelse på kompetencernes evt. manglende progression, kan hermed indgå i bedømmelsen af den uddannelsessøgende læge.

Læringsrammerne bør dog ikke influere på slutevalueringen af den uddannelsessøgende læge. Den uddannelsessøgende læge vil fortsat skulle foretage skriftlig evaluering af læringsrammerne på den konkrete afdeling.

Ved udfærdigelse af uddannelsesprogrammer for de enkelte hoveduddannelsesforløb skal det angives hvordan man vil evaluere læringsrammerne.

4. Speciallægens Roller

4.1 Medicinsk ekspert

Den uddannelsessøgende i den kirurgiske hoveduddannelse skal under uddannelsen erhverve sig de kompetencer, der karakteriserer den færdige speciallæge såvel fagligt som holdnings- og adfærdsmæssigt, så vedkommende kan varetage bagvægtsfunktion på specialistniveau på en kirurgisk afdeling.

På baggrund af dette er det hensigtsmæssigt at opdele medicinsk ekspert-kompetencerne i tre hovedafsnit:

- Vidensmål, som omhandler den evidens-baserede teoretiske viden, der er fælles for alle kirurgiske specialer og som ved at være ny viden, eller ved at være på et højere, mere komplekst eller videnskabeligt niveau, adskiller sig fra de teoretiske vidensmål i grunduddannelse, turnus og introduktionsforløb.
- Kliniske færdigheder, hvor ovennævnte og tidligere erhvervet viden anvendes i den kliniske kontekst på et niveau, der karakteriserer niveauet i speciallægeuddannelsen.
- Tekniske færdigheder, der beskriver den kirurgiske teknik, instrumenthåndtering og fælles almene procedurehåndteringer på specialistniveau.

4.2 De øvrige roller

I rollerne som kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer, leder/administrator, akademiker og professionel indgår en række minimumskompetencer, der som udgangspunkt er fælles for alle kirurgiske specialer på specialistniveau. Alle kirurgiske speciallæger er afhængige af en dialog-baseret kommunikation til patienter og pårørende og til alle samarbejdsparter, må indgå i teams og netværk, kunne udvikle sig holdningsmæssigt, videnskabeligt og professionelt. Af hensyn til synligheden af disse kompetencer og i særlig grad evalueringen og godkendelse af disse, er målene anført i selvstændige afsnit. I dagligdagen integreres samtlige roller naturligvis i lægens varetagelse af klinisk arbejde.

5. Kurser

5.1 Generelle tværfaglige kurser

De tværfaglige kurser sikrer minimumskompetencer inden for kommunikation, pædagogik, ledelse, administration og samarbejde.

De tværfaglige kurser er inddelt i:

- Kursus i kommunikation. Varighed 1 uge, tidsmæssig placeret under turnusuddannelsen.
- Kursus i pædagogik: (kursus i læring/kursus i vejledning). Varighed 1 uge, tidsmæssigt placeret under turnusuddannelsen/introduktionsuddannelsen.
- Kursus i ledelse, administration og samarbejde. Varighed 2 uger. Inddelt i 3 moduler, hvor modul 1 tidsmæssigt er placeret i introduktionsuddannelsen og modul 2 og 3 er placeret i hoveduddannelsen.

Uddannelsessøgende læger gennemfører således kursus i administration, ledelse og samarbejde, modul 2 + 3 i forløbet af kirurgisk hoveduddannelse.

5.2 Teoretiske kurser og færdighedskurser

5.2.1 Fælleskirurgiske kurser

Anbefalet i alt 10 dage à 7 timer.

I den kirurgiske fællesuddannelse (common trunk) gennemføres følgende kurser:

Teoretiske kurser:

- Kirurgisk patofysiologi og ernæring (2½ dag)
- Traumatologi (2½ dag)

Færdighedskursus:

- Operativ kirurgi (5 dage). Kurset inddrager operativ træning på dyr med gennemførelse af teknikker basale for samtlige kirurgiske specialer.

5.2.2 Specialespecifikke kurser

Anbefalet i alt 20 dage à 7 timer.

I den øvrige del af den kirurgiske hoveduddannelse indgår følgende kurser:

- Gastroenterologi og hepatologi del I + II
- Gastrointestinal endoskopi
- Ultralyds diagnostik
- Laparoskopisk kirurgi
- Gastrointestinal cancer
- Gastrointestinal billeddiagnostik
- Mamma-endokrin kirurgi

- Sårdiagnostik og behandling
- Børnekirurgi

Kurserne er obligatoriske (af max 210 timers varighed). Deres formål er at give eller understøtte erhvervelsen af de teoretiske og kliniske kompetencer og tekniske færdigheder, der er beskrevet i efterfølgende matrix, hvor kursus indgår som obligat læringsmetode ud for det tilsvarende mål. Vedrørende indholdet af de enkelte kurser henvises til bilag 1.

Desuagtet værdien af kursusdeltagelsen først viser sig senere i det daglige kliniske arbejde, evalueres den uddannelsessøgendes kursusdeltagelse af kursuslederen efter kriterier fastsat af denne eller specialets kursusudvalg.

5.3 Forskningstræningsmodul

Forskningstræning i den kirurgiske speciallægeuddannelse tager sigte på at opøve en kompetence til at opsøge og vurdere ny viden samt at overføre denne til praktisk klinisk brug. Rationalet for forskningstræning i speciallægeuddannelsen er først og fremmest at sikre træning i en arbejdsform, som kan danne grundlag for løbende opretholdelse af et vidensniveau, der er afgørende for funktion som kirurgisk speciallæge.

Formålet med forskningstræningsmodulet er således, at lægen efter at have gennemgået modulet selvstændigt skal kunne opsøge, vurdere og formidle ny viden inden for specialets og tilgrænsende specialers emnekreds

Tidsmæssige rammer.

De tidsmæssige rammer for forskningstræning i speciallægeuddannelsen er af Speciallægekommissionen afsat til 12 uger. I de 12 uger skal der formuleres et projekt, projektet skal gennemføres, og der skal ske en såvel skriftlig som mundtlig afrapportering. Desuden skal den uddannelsessøgende deltage i nødvendige kurser for at understøtte projektet, herunder kursus i forskningsmetodologi og statistik. Disse 12 uger er imidlertid ikke tænkt som et samlet forløb, men angiver det tidsforbrug, hvor den uddannelsessøgende som hovedopgave koncentrerer sig om forskningstræningen. Typisk vil et forskningstræningsforløb strække sig over flere år af hoveduddannelsen, se nærmere i næste afsnit.

Forskningstræningens forløb:

Som angivet under "tidsmæssige rammer" skal forskningstræningen ses som et forløb og en proces over en periode. Faserne i forskningstræningen er følgende:

- Formulering af et spørgsmål/en problemstilling
 - Note: Der kan være flere uddannelsessøgende omkring samme problemstilling, men det skal klart fremgå, at hver enkelt selvstændigt planlægger og gennemfører sit projekt som en del af den fælles problemstilling. Der skal ligeledes i sådanne tilfælde udarbejdes en rapport af hver enkelt, og denne rapport vurderes selvstændigt. I sådanne tilfælde vil 2 eller flere delprojekter kunne have samme vejleder(e).
- Indsamling af viden og datamateriale og en efterfølgende analyse heraf på basis af relevante forskningsbaserede metoder
- Kritisk analyse af resultaterne og en sammenstilling af en sammenfattende konklusion

- Afrapportering - dels i form af en mundtlig præsentation, dels i form af udarbejdelse af en rapport

Formålet med forskningstræningsmodulet:

Efter at have gennemgået forskningstræningsforløbet skal lægen selvstændigt kunne opsøge, vurdere og formidle ny viden inden for speciallets og tilgrænsende specialers emnekreds.

For at forskningstræningsmodulet kan godkendes, skal den uddannelsessøgende evalueres positivt på følgende punkter:

Lægen kan *planlægge og gennemføre et forløb*, der indebærer:

- At kunne formulere en problemstilling med udgangspunkt i aktuel klinisk praksis inden for sit speciale og påvise tilstedeværende og manglende viden omkring problemstillingen.
- At kunne formulere en plan for at revidere aktuel viden gennem en systematisk eftersporing i forskningslitteraturen.
- At kunne fortolke litteraturens resultater kritisk og omsætte dem til løsningsforslag inden for den givne problemstilling.
- At kunne sammenfatte resultaterne og formidle disse og problemstillingerne til kolleger og samarbejdspartnere.
- At kunne vurdere de organisatoriske, økonomiske og etiske konsekvenser af at ændre praksis gennem udnyttelse af forskningsresultaterne.

Ved opnået ph.d. grad eller dr. med. grad kan forskningstræningsmodulet omfatte videnskabelig vejledningsfunktion, med aktiv deltagelse, for andre inden for emner med kirurgisk relevans, eller bestå i gennemførelse af kvalitetssikrings- eller kvalitetsudviklingsprojekt inden for kirurgien.

6. Mål, lærings- og evalueringsmetoder i den kirurgiske fællesuddannelse (common trunk)

6.1 Medicinsk ekspert

6.1.1 Vidensmål

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Kompetence	Læringsmetode	Evalueringsmetode
Redegøre for det kirurgiske stress-respons inklusiv immunologiske forhold relaterede til kirurgi	Selvstudier og Kursus	Godkendt kursus
Redegøre for forskellige traumemekanismer	Selvstudier og Kursus	Godkendt kursus
Redegøre for den basale koagulationsproces	Selvstudier og Kursus	Godkendt kursus
Redegøre for præoperativ ernæringsstatus betydning ved kirurgi	Selvstudier og Kursus	Godkendt kursus
Redegøre for særlige risikofaktorer ved kirurgi, som diabetes mellitus, hjerte/kar, lunge-, nyre-, lever- og stofskiftesygdomme, steroidbehandling, immunosuppression, adipositas samt alkohol-, tobaks- og medicinforbrug	Selvstudier og Kursus	Godkendt kursus
Redegøre for metoder til nedbringelse af postoperative morbiditet	Selvstudier og Kursus	Godkendt kursus

6.1.2 Kliniske færdigheder

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Kompetence	Læringsstrategi	Evalueringsstrategi
Erkende og medinddrage risikofaktorer, herunder ovennævnte særlige risikofaktorer, i beslutningsprocesser vedr. kirurgi, og i nødvendigt omfang henvise til relevant speciale til præoperativ optimering	Mesterlære i klinikken	Audit af journaler og Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og behandle blødningsforstyrrelser, herunder ordinere tromboseprofylakse	Mesterlære i klinikken	Audit af journaler og Struktureret observation i klinikken
Instituere relevant og adækvat smertebehandling såvel præ- som postoperativt	Mesterlære i klinikken	Audit af journaler og Struktureret observation i klinikken
Varetage postoperativ ernæring (enteral og parenteral), herunder behandle postoperativ kvalme	Mesterlære i klinikken	Audit af journaler og Struktureret observation i klinikken
Vurdere en kirurgisk traumepatient og instituere livsreddende behandling, herunder hypovolæmisk shock	Kursus og Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus og Audit af journaler og Struktureret observation i klinikken
Erkende følgende tilstande og planlægge et udredningsprogram herfor, vurdere billeddiagnostiske undersøgelsesresultater i relation til dem, stille operationsindikation, selv behandle eller visitere til relevant	Kursus og Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus og Audit af journaler

behandler/behandlingssted: <ul style="list-style-type: none"> • akut og kronisk ekstremitetsiskæmi • aortaaneurysmer • varicesygdommen • akut abdomen (appendicitis, cholecystitis, divertikulitis, ileus, perforeret ulcus, pancreatitis) • gastrointestinal blødning • hernier • lungecancer • pneumothorax • obstruktion af de øvre og nedre urinveje • blødning fra urinvejene • akutte skrotale tilstande 		og Struktureret observation i klinikken
Udøve palliativ behandling ved uhelbredelig sygdom, herunder smertebehandling, palliativ kirurgi og anden palliativ symptombehandling	Kursus og Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus og Audit af journaler og Struktureret observation i klinikken

6.1.3 Tekniske færdigheder

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Kompetence	Læringsstrategi	Evalueringsstrategi
Frilægge større arterier, arterierne i lysken og anlægge en karanastomose	Kursus og Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken
Operere simple varicer	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i

		klinikken Struktureret observation i klinikken
Etablere pneumoperitoneum og orientere sig i abdomen	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Foretage sterno- og thoracotomi	Kursus og Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken
Tage en incisionsbiopsi	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Fjerne mindre hudtumor	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Foretage delhudstransplantation	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Foretage simple arkorrektioner eventuelt med Z- eller W-plastik	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Anlægge pleuradræn	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Aflaste blæren og cystoskopere	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Operere for simple elektive og akutte kirurgiske tilstande (relateret til et udvalg af ovennævnte tilstande)	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Udføre simple scrotale indgreb	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

6.2 Kommunikator

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Vejlede patienter og pårørende i beslutninger om valg af behandling.	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Informere patienter og pårørende om alvorlig, livstruende og/eller uhelbredelig sygdom - på et niveau og i en detaljeringsgrad, som er tilpasset den enkelte patient, og sikre forståelse heraf.	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

6.3 Samarbejder

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Indgå i tværfaglige team-møder og team-samarbejde med respekt for de øvrige team-medlemmers meninger og rolle i samarbejdet og samtidig bidrage med sin egen specialespecifikke ekspertise.	Mesterlære i klinikken	360-graders evaluering

6.4 Leder/Administrator

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Redegøre for sundhedsorganisationens opbygning m.h.t. patientbehandling, forskning og uddannelsesmæssige aktiviteter lokalt, regionalt og nationalt	Kursus	Godkendt kursus
Korrespondere med andre kolleger og myndigheder, inklusive klageinstanser	Skriftlig opgave	Bedømmelse af opgave
Udnytte og prioritere afdelingsteamets styresystemer og ressourcer	Mesterlære i klinikken	Bedømmelse af opgave

Udforme instrukser for arbejdsgange, vagttilrettelæggelser og behandlingsrutiner	Skriftlig opgave	Bedømmelse af opgave
Planlægge og lede det daglige arbejde, f.eks. en teamfunktion og vagtarbejdet på en kirurgisk afdeling	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders evaluering
Lede tværfaglige konferencer vedrørende patientbehandlingen	Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
Indtage en lederrolle i akutte, kritiske situationer	Mesterlære i klinikken	360-graders evaluering

6.5 Sundhedsfremmer

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Identificere de mest betydningsfulde faktorer, der er af betydning for sundhed, være fortrolig med den underliggende videnskabelige evidens og kunne applicere denne forståelse på almindelige problemer og tilstande, som optræder i de kirurgiske specialer	Selvstudium	Bedømmelse af opgave
Rådgive/undervise andre personalegrupper, myndigheder og patientforeninger om generelle risikofaktorer af betydning for visse sygdomme	Skriftlig opgave	Bedømmelse af opgave

6.6 Akademiker

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
-----	----------------	--------------------

Undervise studenter, kolleger og andet personale	Skriftlig opgave og konferenceoplæg	Bedømmelse af opgave
Fremkomme med løsningsforslag efter gennemgang af relevant litteratur ved ikke almindelige kliniske problemstillinger	Skriftlig opgave og konferenceoplæg	Bedømmelse af opgave
Udarbejde en projektbeskrivelse/protokol og stå for afvikling af projektet	Skriftlig opgave og konferenceoplæg	Bedømmelse af opgave
Forberede og holde et videnskabeligt foredrag	Skriftlig opgave og konferenceoplæg	Bedømmelse af opgave

6.7 Professionel

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetode	Evalueringsmetode
Anvende hensigtsmæssige strategier for at opretholde og udvikle faglig kompetence, herunder anvende informationsteknologi til optimering af patientbehandling og andre aktiviteter.	Mesterlære i klinikken	Vejledersamtale
Anvende principperne for kvalitetssikring, kvalitetsudvikling og medicinsk teknologivurdering i dagligt arbejde	Skriftlig opgave	Bedømmelse af opgave
Håndtere interessekonflikter, herunder bevidst relatere til konfliktløsningsmodeller	Mesterlære i klinikken	Vejledersamtale
Foretage etisk analyse og vurdering ved ressource-allokering	Skriftlig opgave og konferenceoplæg	Bedømmelse af opgave
Bevidst forholde sig til videnskabsetik	Mesterlære i klinikken	Vejledersamtale

7. Mål, lærings- og evalueringsmetoder for hoveduddannelsen i kirurgi

7.1 Medicinsk ekspert

7.1.1 Viden

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringmetoder
Redegøre for mekanismer, patofysiologi og klinik ved abdominale traumer, ved ruptur af duodenum, tynd- og tyktarm, pancreas, lever, nyrer, blære og diafragma samt fri blødning i peritoneum	kursus og selvstudier	Godkendt kursus og Struktureret vejledersamtale
Redegøre for mave- tarmkanalens humorale og neuronale regulering og disses dysfunktioner ved gastrointestinale lidelser	kursus og selvstudier	Godkendt kursus og Struktureret vejledersamtale
Redegøre for patofysiologien ved ulcussygdom, malabsorption og inflammatoriske tarmsygdomme, herunder årsager og evidensbaseret behandling	kursus og selvstudier	Godkendt kursus og Struktureret vejledersamtale
Redegøre for patofysiologien ved pancreatitis acuta, kolecystit og kolangit, herunder årsager og evidensbaseret behandling	kursus og selvstudier	Godkendt kursus og Struktureret vejledersamtale
Redegøre for patofysiologi ved thyroideasygdomme og andre endokrine lidelser samt medicinsk og kirurgisk behandling	kursus og selvstudier	Godkendt kursus og Struktureret vejledersamtale
Redegøre for principperne for metoder til diagnostik og mikro- og makroblødning fra mave-tarmkanalen og indikationer for disses kliniske anvendelse ved udredning af symptomer og screening	kursus og selvstudier	Godkendt kursus og Struktureret vejledersamtale
Redegøre for kirurgiske kræftlidelsers carcinogenese, kinetik, metastaseringsformer og klassifikation	kursus og	Godkendt kursus

	selvstudier	
Redegøre for diagnostisk anvendelse af ultralyd og ultralydsvejledt punktur og biopsi	kursus og selvstudier	Godkendt kursus

7.1.2 Kliniske færdigheder

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsstrategi
Diagnosticere og visitere oesophagusperforation	Klinisk arbejde og kursus	Struktureret vejledersamtale og godkendt kursus
Diagnosticere og behandle abdominale katastrofetilstande forårsaget af <ul style="list-style-type: none"> • ileus 	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og audit af journaler
Diagnosticere og behandle abdominale katastrofetilstande forårsaget af <ul style="list-style-type: none"> • vaskulære sygdomme (emboli, trombose) 	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og audit af journaler
Diagnosticere og behandle abdominale katastrofetilstande forårsaget af <ul style="list-style-type: none"> • perforation af abdominale hulorganer 	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og audit af journaler
Diagnosticere og behandle abdominale katastrofetilstande forårsaget af <ul style="list-style-type: none"> • traumer mod abdomen 	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og audit af journaler
Vurdere indikation og tidspunkt for kirurgisk intervention ved svær pancreatitis samt visitere	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere pancreastraumer samt planlægge behandling og visitere	Klinisk arbejde og Selvstudium + kursus	Struktureret observation i klinikken Godkendt kursus

Planlægge diagnostik og behandling inklusive visitering til ERCP ved kolecystit og kolangit	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og planlægge behandling af levertraumer	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og planlægge behandling ved miltraume	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Stille indikationerne for blødningsskintigrafi og arteriografi ved gastrointestinal blødning	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og planlægge behandling ved nekrotiserende fasciitis, herunder Fourniers gangræn	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere inguinale, femorale, ventrale og umbilikale hernier og komplikationer til disse hos børn og voksne.	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og behandle refluxoesophagit	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og visitere oesophaguscancer til relevant behandling	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og behandle gastrit og ulcus-sygdom, herunder behandle medicinsk	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og visitere ventrikeltumor til kirurgisk behandling	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og behandle cholecystolithiasis og choledocholithiasis	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og audit af journaler

Diagnosticere og visitere galdevejsstriktur	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og visitere galdevejscancer til videre behandling-	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og behandle pancreatitis, herunder behandle medicinsk og/eller kirurgisk/endoskopisk	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Vurdere relevant pallierende behandling ved pancreascancer og visitere	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Visitere til videre behandling ved leversygdomme, herunder visitere cirrhosis og hepatitis til videre behandling	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken
Udrede og diagnosticere tilstande med icterus, herunder fortolke billediagnostiske undersøgelser (UL, CT, MR, ERCP, PTC) og visitere til videre behandling	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og audit af journaler
Diagnosticere og behandle inflammatoriske tarmsygdomme (IBD), Meckels divertikel, striktur og cancer i tyndtarmen, herunder eventuelt visitere til videre behandling	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken og auditering af journaler
Diagnosticere og behandle IBD, cancer, polypper, diverticulosis coli, fistula coli et recti og obstipation i colon og rectum, herunder eventuelt at visitere til videre behandling	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og behandle tumores hæmorrhoidales, prolapsus musculi ani, fissura ani, fistula ani, incontinentia alvi, prolapsus recti, stenosis ani et recti og cancer ani samt eventuelt visitere til videre behandling	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og behandle absces i mammae og mammacyste, diagnosticere og visitere cancer mammae	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Diagnosticere og visitere thyreoideasygdomme	Klinisk arbejde	Struktureret vejledersamtale

Udøve palliativ behandling ved uhelbredelig sygdom, herunder ophøre med kurativ behandling.	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken og/eller Vejledersamtale
---	-----------------	---

7.1.3 Tekniske færdigheder

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Fjerne fremmedlegeme i oesophagus	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Oversy perforation på ventrikel og duodenum	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Foretage resektion, by-pass og anastomose/stomi på tyndtarm	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken
Foretage resektion, by-pass og anastomose/stomi på colon/rectum	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken
Foretage laparoskopisk cholecystektomi og åben choledocholitotomi	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken
Foretage splenektomi	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret

		observation i klinikken
Udføre terapeutisk endoskopi ved gastrointestinal blødning	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Anlægge Sengstaken-Blakemore sonde i oesophagus	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Udføre endoskopisk hæmostase i oesophagus, ventrikel og duodenum	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Genemstikke blødende kar i ventrikel og duodenum	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Udføre rektosigmoideoskopi	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Udføre endoskopisk hæmostase, resektion og stomi på colon	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Foretage kirurgisk revision ved nekrotiserende fasciitis, herunder Fourniers gangræn	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Foretage drænage af intraabdominale abscesser	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Foretage incision/excision af perianal absces og pilonidal absces	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Operativt behandle inguinale, femorale, ventrale og umbilikale hernier hos børn og voksne	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Operativt behandle refluxoesophagit under supervision.	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Stille indikation for og udføre oesophago-gastro-duodenoskopi	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken
Sklerosere oesophagusvaricer	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken
Dilatere oesophagusstriktur	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret

		observation i klinikken
Udføre gastroenteroanastomose	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Udføre relevant aflastende indgreb på galdeveje.	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Foretage percutan og intraoperativ biopsi ved primær cancer, metastaser og benigne processer	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Udføre hæmorrhoidektomi, dilatatio ani, incision og andre typiske operationer på anus	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Tage nåle- og knivbiopsi fra mamma inklusive tumor mamma resektion	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Udføre partiel og total mastektomi inklusive exairesis axillae samt sentinel node biopsi	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
Under supervision udføre (uni- eller bilateral resektion af gld. thyreoidea	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken
I akutte situationer kunne foretage UL-scanning af abdomen og erkende væsentlige patologiske forekomster.	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken

7.2 Kommunikator

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetode	Evalueringsmetoder
Kommunikere relevant og empatisk forud for palliativ behandling ved uhelbredelig sygdom, herunder ved ophør med kurativ behandling i forbindelse med livets afslutning	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders evaluering
Vejlede patienter og pårørende i beslutninger vedr. valg af behandling og sikre forståelse af vejledningen	Klinisk arbejde	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders

		evaluering
--	--	------------

7.3 Samarbejder

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Redegøre for teorier om dynamik og rollefordeling i grupper	kursus og selvstudier	Godkendt kursus
Redegøre for konfliktløsningsmodeller	kursus og selvstudier	Godkendt kursus
I relation til primærsektoren indgå i tværfaglige team-møder og team-samarbejde med respekt for de øvrige teammedlemmers rolle og meninger i samarbejder og samtidigt bidrage med sin egen specialespecifikke ekspertise	Klinisk arbejde	360-graders evaluering
Indgå i tværfagligt diagnostisk team for sygdomme med berøring til flere specialer, f. eks. endocrine lidelser, mammasygdomme, IBD o.a.	Klinisk arbejde (deltagelse i teamarbejde)	Struktureret vejledersamtale

3.3. Leder/Administrator

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Redegøre for sundhedsorganisationens opbygning m.h.t. patientbehandling, forskning og uddannelsesmæssige aktiviteter, lokalt, regionalt og nationalt	kursus og selvstudier eller opgave	Godkendt kursus og Bedømmelse af gennemført opgave
Redegøre for principperne for kvalitetssikring og -udvikling og medicinsk teknologivurdering	Kursus	Godkendt kursus

Korrespondere med andre kolleger og myndigheder, inklusive klageinstanser	Klinisk arbejde	Vejledersamtale
Prioritere og udnytte afdelingsteamets ressourcer	Klinisk arbejde	Vejledersamtale
Planlægge og lede det daglige arbejde, f.eks. en teamfunktion og vagtarbejdet på en kirurgisk afdeling	Klinisk arbejde	360-graders evaluering
Lede tværfaglige konferencer vedrørende patientbehandlingen	Klinisk arbejde	360-graders evaluering
Indtage en lederrolle i akutte, kritiske situationer	Klinisk arbejde	360-graders evaluering

3.4. Sundhedsfremmer

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Identificere de mest betydningsfulde faktorer, der er af betydning for sundhed, være fortrolig med den underliggende videnskabelige evidens og kunne applicere denne forståelse på almindelige problemer og tilstande, som optræder i de kirurgiske specialer	Selvstudier og/eller opgave	Vejledersamtale og/eller Bedømmelse af gennemført opgave
Rådgive/undervise andre personalegrupper, myndigheder og patientforeninger om generelle risikofaktorer af betydning for kirurgiske sygdomme	Kursus og Klinisk arbejde	Godkendt kursus og Struktureret observation i klinikken

3.5. Akademiker

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Undervise studenter, kolleger og andet sundhedspersonale	Opgave (undervisningsopgave)	Bedømmelse af gennemført opgave
Fremkomme med løsningsforslag efter gennemgang af relevant litteratur ved ikke almindelige kliniske problemstillinger	Opgave (litteraturopgave)	Bedømmelse af gennemført opgave
Udarbejde en projektbeskrivelse/protokol og stå for gennemførelse af projektet	Forskningstræning	Bedømmelse af gennemført opgave

Forberede og holde et videnskabeligt foredrag	Forskningstræning og opgave	Bedømmelse af gennemført opgave
---	-----------------------------	---------------------------------

3.6. Professionel

Efter afsluttet hoveduddannelse skal lægen kunne:

Mål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Anvende hensigtsmæssige strategier for at opretholde og udvikle faglig kompetence, herunder anvende informationsteknologi til optimering af patientbehandling og andre aktiviteter	Klinisk arbejde og Opgave og/eller Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og Bedømmelse af opgave og/eller vejledersamtale
Håndtere interessekonflikter, resourceallokering og videnskabsetik	Klinisk arbejde og Selvstudium	Struktureret observation i klinikken og/eller 360-graders evaluering
Erkende grænserne for egen kompetence og handle ud fra dette i fagligt arbejde	Klinisk arbejde	Struktureret vejledersamtale og/eller 360-graders evaluering

Bilag 1. Kursuskatalog : Kirurgi

(Common trunk + den specialespecifikke del af hoveduddannelsen)

Varighed af kurser er anbefalet, men kan ikke overstige samlet 210 timer.

1.1.1.1.1 Kursus i kirurgisk patofysiologi og ernæring

Kursusnavn Varighed	Kirurgisk patofysiologi og ernæring. 2 dage à 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende
Rationale	Grundlaget for kirurgisk behandling af sygdomme er indgående kendskab til fysiologi, patofysiologi og ernæring
Mål	Redegøre for: <ul style="list-style-type: none">• Det kirurgiske stress-respons inklusive immunologiske forhold relaterede til kirurgi• Væsketerapi• Den basale koagulationsproces• Præoperativ ernæringsstatus betydning ved kirurgi, særlige risikofaktorer ved kirurgi, som diabetes mellitus, hjerte/kar, lunge- nyre-, lever- og stofskiftesygdomme, steroidbehandling, immunosuppression, adipositas samt alkohol-, tobaks- og medicinforbrug• Metoder til nedbringelse af postoperativ morbiditet
Indhold og metode	Katedral undervisning
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i traumatologi

Kursusnavn Varighed	Traumatologi 2 dage à 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende
Rationale	Traumatiserede patienter udgør en kompleksitet af organskader med heraf følgende patofysiologiske forstyrrelser, som stiller krav om teoretisk viden, tværfaglig indsats og logistik
Mål	Kunne vurdere kirurgisk traume patient og instituere livreddende behandling, herunder af hypovolæmisk shock
Indhold og metode	Katedral undervisning
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i operativ kirurgi

Kursusnavn Varighed	Operativ kirurgi 5 dage à 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende Afholdes på de 3 eksperimentel kirurgiske institutter
Rationale	Lære indikationer og praktisk udførelse af kirurgiske teknikker inden for thoraxkirurgi, karkirurgi, urologi, gastroenterologi og plastikkirurgi Færdighedskursus med opøvelse på dyremodeller
Mål	Opnå kompetence i basale kirurgiske teknikker
Indhold og metode	Katedral undervisning Praktisk træning på dyremodeller
Evaluering	Struktureret observation af opnåede færdigheder

1.1.1.1.2 Kursus i medicinsk og kirurgisk gastroenterologi (del 1)

Kursusnavn	Gastroenterologi og hepatologi (del 1)
Varighed	4 dage à 7 timer
Organisation/form	Internatkursus Landsdækkende Fælleskursus for kirurgi og intern medicin: gastroenterologi og hepatologi
Rationale	Behandling af en række gastroenterologiske/hepatologiske tilstande foregår i samarbejde mellem specialerne kirurgi og intern medicin: gastroenterologi og hepatologi. Formålet er at styrke dette samarbejde ved fælles uddannelse i de almindeligst forekommende tilstande. Kurset giver mulighed for at gennemgå emnerne med vægt på systematikken og andre forhold, der anses for vigtige, men som ikke nødvendigvis indlæres ved den kliniske praksis
Mål	At kursisterne opnår det nødvendige teoretiske værktøj til at erhverve målbeskrivelsernes kompetencer inden for fællesområderne
Indhold og metode	Ulcus sygdommens patofysiologi Medicinsk og kirurgisk ulcusbehandling Oesophagussygdomme, refluksyndromet – diagnose og behandling Barretts oesophagus – behandling og kontrol Øvre gastrointestinal non-variceal blødning Funktionelle tarmsygdomme Cirrhosis hepatis – forløb og prognose Ascites – komplikationer, patogenese, diagnostik og behandling Oesophagusvariceblødning, behandling og resultater Vaskulær leversygdom Praktisk comabehandling Leversygdom og kirurgi Icterusudredning Leveren på intensivafdeling Galdestenssygdomme Differentialdiagnose ved akut inflammatorisk tarmsygdom Farmakologisk behandling af kronisk inflammatorisk tarmsygdom Kirurgisk behandling af colitis ulcerosa Kirurgisk behandling af Crohns sygdom Behandlingsstrategier ved kronisk inflammatorisk tarmsygdom Forløb og prognose ved kronisk inflammatorisk tarmsygdom Følger efter tarmresektion Akut pankreatit Kronisk pankreatit Diaré Obstipation Akutte abdominale tilstande Kronisk gastrointestinal blødning Katedrale indlæg og case-præsentationer som oplæg til diskussion
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i medicinsk og kirurgisk gastroenterologi (del 2)

Kursusnavn	Gastroenterologi og hepatologi (del 2)
Varighed	4 dage
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende Fælleskursus for kirurgi og intern medicin: gastroenterologi og hepatologi
Rationale	Kurset giver mulighed for at gennemgå gastroenterologiske og hepatologiske problemstillinger, der anses for vigtige, men som ikke nødvendigvis vil indlæres ved den kliniske praksis

Mål	At give kursisten teoretiske værktøjer til brug ved den videre indlæring af de i målbeskrivelsen angivne kliniske mål
Indhold og metode	<p>Leverrelaterede emner (2½ dage)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leveren og dens funktioner • Lever biopsi - teknik og fortolkning • Kolestasens patofysiologi • Alkoholisk leversygdom • Non-alkoholisk leversygdom • Udredning af hypertransaminasæmi • Valg af medikamenter og dosering ved leversygdom • Medikamentel leverpåvirkning • Portal hypertension - del 2: esophagus varicer, ascites, hepatisk nefropati, hepatopulmonalt syndrom, hæmodynamiske forhold • Hepatisk malnutrition • Infektion ved leversygdom • Hepatisk encefalopati • Subakut og akut leversvigt • Leversygdom hos gravide • Autoimmune leversygdomme • Arvelige leversygdomme • Viral hepatitis • Levertransplantation <p>Gastroenterologiske emner (1½ dage)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kronisk inflammatorisk tarmsygdom (specielle problemstillinger) • Infektøs enterit • Malabsorption • Funktionelle tarmlidelser • Obstipation • Stråleenteropati • Intestinal pseudoobstruktion • Kronisk pankreatit <p>Katedrale indlæg og case-præsentationer som oplæg til diskussion</p>
Evaluerings	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i gastrointestinal endoskopi

Kursusnavn	Gastrointestinal endoskopi
Varighed	2 dage à 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende Fælleskursus for kirurgi og intern medicin: gastroenterologi og hepatologi
Rationale	Endoskopiske procedurer er tæt forbundet med det kliniske arbejde og er i høj grad grundlaget for diagnostiske og terapeutiske beslutninger
Mål	Kursisten skal erhverve viden om de endoskopiske teknologier, indikationer for og teknik ved ØGD, sigmoideoskopi og koloskopi, de endoskopiske procedurers styrke og svagheder, forebyggelse og behandling af komplikationer samt viden om endoskopiske teknikker til blødningsstandsning og polypektomi. Endvidere skal kursisten have kendskab til ERCP, PEG, EUS og udvikling inden for området
Indhold og metode	Katedrale indlæg, live-endoskopi, video fremvisning
Evaluerings	MCQ baseret på endoskopiske billeder og videoklip

Kursus i ultralyddiagnostik

Kursusnavn	Ultralyddiagnostik
Varighed	2 dage a 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende Fælleskursus for kirurgi og intern medicin: gastroenterologi og hepatologi
Rationale	Ultralydsundersøgelse udføres i tiltagende grad ved sygesengen eller under operation og derfor ofte af stor betydning for valg af undersøgelsesstrategi og terapi. Endoskopisk ultralydsskanning (EUS) samt laparoskopisk og intraoperativ ultralydsskanning har store diagnostiske, behandlingsmæssige og prognostiske værdi ved gastroenterologiske og hepatologiske sygdomme samt kendskab til disse undersøgelses muligheder er nødvendig for at sikre hensigtsmæssige patientforløb
Mål	Deltagerne i kurset skal erhverve dels en generel viden om ultralyd og ultralydsskanning samt en specifik viden og hands-on færdighed mhp at erkende <ul style="list-style-type: none"> • Erkende ascites • Leverens størrelse • Miltens størrelse • Fokale processer i leveren • Dilaterede galdeveje/galdesten • Samt bruge FAST (Focused Assessment Sonography in Trauma) ved abdominal traumer • Hydronefrose • Residualurin • Ektatisk aorta/aortaaneurisme • Subkutane ansamlinger/fremmedlegemer Deltagerne skal kunne vurdere hvornår i den diagnostiske og terapeutiske proces at EUS samt laparoskopisk/intraoperativ ultralydsskanning anvendes
Indhold og metode	Kurset skal indeholde følgende elementer: <ul style="list-style-type: none"> • Gennemgang af ultralyd teori samt praktisk betjening af ultralydapparatet • Teoretisk gennemgang af abdominal ultralyd mhp den enkelte organer samt Doppler-teknik og artefakter • Hands-on træning ved forskellige ”stationer” med fokus på hele eller dele af abdominale ultralyddiagnostik Metoderne vil være katedrale indlæg vekslende med interaktiv e-learning af patient cases og gentagne hands-on sessioner med raske personer og patienter
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i laparoskopisk kirurgi

Kursusnavn	Laparoskopisk kirurgi
Varighed	3 dage
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende 1½ dag teoretisk kursus 1½ dag praktisk kursus (på hvert af de 3 eksperimentel kirurgiske institutter)
Rationale	Lære indikationer og praktisk udførelse af laparoskopisk kirurgi Færdighedskursus med opøvelse på dyremodeller
Mål	Opnå kompetence i diagnostisk laparoskopi, laparoskopisk appendektomi og kolecystektomi
Indhold og metode	Katedral undervisning Praktisk træning på dyremodeller
Evaluering	Struktureret observation af opnåede færdigheder

Kursus i gastrointestinal cancer

Kursusnavn	Gastrointestinal cancer
Varighed	2 dage a 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende Fælleskursus for medicinsk gastroenterologi og hepatologi samt kirurgi
Rationale	Ca 5500 personer udvikler hvert år primær malign sygdom i mavetarmkanalen, pancreas eller hepar. Herudover er metastaser til hepar fra maligne lidelser i andre organer et hyppigt fænomen Diagnostik samt kurativ og palliativ behandling af disse tilstande er ofte multimodale samt ressourcekrævende, hvorfor viden om samt færdigheder mhp håndtering af disse tilstande er af stor vigtighed inden for kirurgi samt gastroenterologi og hepatologi
Mål	Deltagerne i kurset skal dels erhverve en generel viden om cancer biologi og forløb og dels en specifik viden og færdighed mhp at håndtere udredning, behandling, palliation og kommunikation med patienter med specifikke gastrointestinale cancerformer Konkret er målet at den enkelte læge efter kurset har værktøjer mhp: <ul style="list-style-type: none"> • Planlægning og iværksættelse af udredningsprogram • Samarbejde med andre specialer i forbindelse med udredning og behandling • Varetagelse af pallierende behandling, herunder også optimering af ernæringstilstand • Informerer, rådgive samt sikre krisehjælp til patient og pårørende i alle faser af kræftsygdommen • Forestå evt. kontrolprogram • Tolkning af foreliggende symptomer mhp fokus for mest sandsynlige primær tumor • Diagnostik og evt. behandling af paraneoplastiske syndromer samt komplikationer til malign sygdom og ved behov sikre inddragelse af andre specialer
Indhold og metode	Kurset skal indeholde følgende elementer: <ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologiske forhold • Mulig ætiologi evt. arvelig disposition eller ekstern årsag til sygdommen • Klinik, patoanatomy, undersøgelsesmuligheder og fund • Prognose samt generelle behandlingsprincipper, herunder: <ul style="list-style-type: none"> ○ kirurgisk behandling ○ kemoterapi ○ strålebehandling ○ andre behandlingsformer • Primære og sekundære tumorer i: <ul style="list-style-type: none"> ○ oesophagus ○ ventrikel ○ tyndtarm ○ colon og rectum ○ pancreas ○ lever ○ galdeveje • Mave-tarmkanalens endokrine tumorer, herunder karcinoid tumor • Principper for metastasering og de hyppigste lokalisationer for primærtumor • Behandling af metastaser • Paraneoplastiske fænomener • Kommunikation med cancerpatienter/pårørende <p>Metoderne vil være katedrale indlæg vekslende med gruppearbejde over cases samt interaktiv e-learning af patient forløb (angående udredning med forskellige billeddiagnostiske metoder samt behandlingsmetoder og kommunikation)</p>
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i gastrointestinal billeddiagnostik

Kursusnavn	Gastrointestinal billeddiagnostik
Varighed	1½ dage a 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende Fælleskursus for medicinsk gastroenterologi og hepatologi samt kirurgi
Rationale	Kendskab til og korrekt anvendelse af billeddiagnostik er en hjørnesteen i udredningen af patienter med såvel kirurgiske som medicinske sygdomme i gastrointestinal tractus
Mål	At bibringe kursusedtageren teoretisk og praktisk viden om billeddiagnostiske modaliteter anvendt i gastrointestinal diagnostik og terapi. Herunder indikation og eventuel kontraindikation for undersøgelsen, enkeltundersøgelser styrke / svagheder samt mulige fordele ved kombination af billeddiagnostiske undersøgelser herunder andre undersøgelsesmetoder
Indhold og metode	Konventionelle radiologiske undersøgelsesmetoder, diagnostiske / funktionelle CT scanning MR scanning (Ultralyd, diagnostisk / terapeutisk / EUS) Fluoroscopi Nuklearmedicinske undersøgelser, diagnostiske / funktionelle Virtuel kolo- enteroskopi PET scanning Organspecifik billeddiagnostik Sygdomsspecifik billeddiagnostik Den gode henvisning / det dynamiske samarbejde Katedral undervisning, opgaveløsning og praktiske øvelser Undervisningen forestås af billeddiagnostikere med særlig viden inden for gastrointestinal diagnostik og terapi i samspil med klinikere inden for kirurgi og medicinsk gastroenterologi
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i mamma og endokrin kirurgi

Kursusnavn	Mamma og endokrin kirurgi
Varighed	2 dage
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende
Rationale	Mamma og endokrin kirurgi foregår på specielle afdelinger. Kursus skal tilføre kursisterne viden om diagnostik og behandling af sygdomme i mamma og thyreoidea
Mål	Kunne diagnosticere og behandle absces og cyster i mamma Diagnosticere og visitere mammacancer Diagnosticere og visitere sygdomme i gld. thyreoidea
Indhold og metode	Katedral undervisning CD-rom sekvenser af operative procedurer
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i sårdiagnostik og behandling

Kursusnavn	Sårdiagnostik og behandling
Varighed	1 dag à 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende
Rationale	Diagnostik og behandling af sår kræver viden som sædvanligvis ikke kan opnås på kirurgiske afdelinger

Mål	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af diverse typer sår. Kunne visitere særlige vanskelige sår til sårcentre og plaskkirurgiske afdelinger
Indhold og metode	Katedral undervisning
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden

Kursus i børnekirurgi

Kursusnavn	Børnekirurgi
Varighed	1 dag à 7 timer
Organisation/form	Eksternatkursus Landsdækkende
Rationale	Børnekirurgi foregår på specielle afdelinger Kursus skal tilføre kursisterne viden om diagnostik og behandling kirurgiske sygdomme hos børn
Mål	Kunne diagnosticere og behandle og visitere kirurgiske sygdomme hos børn
Indhold og metode	Katedral undervisning
Evaluering	Postkursus evaluering (test) af opnået viden