

Målbeskrivelse for Speciallægeud- dannelsen i Plastikkirurgi

Sundhedsstyrelsen
Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi

Februar 2009

Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i plastikkirurgi

Redaktion

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

Emneord: Målbeskrivelse, speciallægeuddannelsen, plastikkirurgi, speciale

Kategori: Vejledning

Sprog: Dansk

URL: <http://www.sst.dk>

Versionsdato: Februar 2009

Format: pdf

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen

Forord

I henhold til § 2 i bekendtgørelse nr. 1257 af 25. oktober 2007 om uddannelse af speciallæger godkender Sundhedsstyrelsen målbeskrivelser for de lægelige specialer. Målbeskrivelserne angiver de teoretiske og praktisk-kliniske kompetencer, som kræves for at opnå tilladelse til at betegne sig som speciallæge i det enkelte speciale.

Målbeskrivelserne for de lægelige specialer udarbejdes i tæt samarbejde med de videnskabelige selskaber.

Målbeskrivelsen for speciallægeuddannelsen i plastikkirurgi er udarbejdet i samarbejde med Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi

Uddannelse og Autorisation
Sundhedsstyrelsen

Februar 2009

Indholdsfortegnelse

1.1 Det plastikkirurgiske speciale	5
Ekspertområder	5
Uddannelsesafdelinger	6
Praksissektoren	6
Specialets organisation	6
Specialets faglige fremtid og udviklingstendenser	6
1.2 Uddannelsens opbygning	7
2. Læringsstrategier	8
2.1 Generelt	8
Uddannelsesansvarlig overlæge	11
2.2 Læringsmetoder:	12
2.3 Definition af læringsmetoder:	12
3. Evalueringsstrategier	13
3.1 Vurdering af den uddannelsessøgende læges kompetencer	13
3.2 Evalueringsmetoder	14
3.3 Definition af evalueringsmetoder	14
3.4 Vurdering af læringsrammerne	16
4. Teoretiske kurser	16
4.1 Generelle kurser	16
4.2 Fælleskirurgiske kurser	16
4.3 Specialespecifikke kurser	17
4.4 Forskningstræning	18
5. Mål, læringsmetoder og evalueringsmetoder i matrix	21
5.1 Hoveduddannelsen, den indledende fase	21
5.2 Hoveduddannelsen, fortsat	23
5.2.1 Rekonstruktionskirurgi	23
5.2.2 Cancerkirurgi. A. Melanomkirurgi	24
5.2.3 Cancerkirurgi. B. Non melanom hudkræft	25
5.2.4 Kongenitte misdannelser	27
5.2.5 Traumatologi	27
5.2.6 Mikrokirurgi	30
5.2.7 Sårbehandling (brandsår)	30
5.2.8 Mammakirurgi	32
5.2.9 Diverse	33
5.2.10 Håndkirurgi	34
5.2.11 Æstetisk kirurgi på medicinsk indikation	35
5.2.12 Æstetisk kirurgi på kosmetisk indikation	35
6. Fælleskirurgiske uddannelseselementer inden for de 5 kirurgiske specialer	37

1. Indledning

1.1 Det plastikkirurgiske speciale

Det plastik- og rekonstruktionskirurgiske speciale beskrives mest præcist ved de arbejdsmetoder, der anvendes af den plastikkirurgiske speciallæge, og kernen i disse arbejdsmetoder er tilsvarende basis for de opstillede minimumskompetencer, der er den essentielle del af denne målbeskrivelse.

Som kirurgisk speciale er den væsentligste arbejdsopgave som medicinsk ekspert at kunne applicere de optimale operationsmetoder og behandlingsprincipper til rekonstruktion eller korrektion af legemsområder, der er ødelagte af sygdom, behandling, traumer, fejludvikling eller aldersforandringer.

De tilstande, der behandles omfatter oftest defekter i overfladen med sår dannelse, farveændringer, ændret form og struktur. Arbejdsområdet omfatter ligeledes korrektion eller rekonstruktion af underliggende vævsstrukturer og støttevæv, herunder rekonstruktion ved aplasi eller dysgenesi af kropsdele.

Plastikkirurgi er ikke som de fleste andre specialer korreleret til specifikke organsystemer eller specielle sygdomme. Selv om mange operative indgreb er standardiserede, kan man som plastikkirurg blive præsenteret for omfattende defekter, hvor standardiserede operationer ikke er anvendelige og hvor plastikkirurgens sans for form og funktion kommer til udtryk i individualiserede løsninger på problemet.

Som speciale med funktion i såvel primær- som sekundærsektoren med direkte patienttilgang og henvisninger fra andre specialer, har den plastikkirurgiske speciallæge en kontinuerlig og integreret anvendelse af kompetencer som samarbejder og sundhedsfremmer, ligesom kompetencerne inden for kommunikation er afgørende for tilfredsstillende dialog med patienter og pårørende i kritiske livssituationer.

Det plastikkirurgiske speciale har, som det fremgår af listen over ekspertområder ansvaret for profylakse, diagnostik, behandling og kontrol af forskellige sygdomme.

Ekspertområder

Plastikkirurgerne arbejder ofte i ekspert- eller fagområder, som organ- eller sygdomsrelaterede. I den daglige funktion er der følgende områder:

- Onkologisk plastikkirurgi.
- Kongenitte misdannelser, herunder læbe, gumme, ganespalte.
- Traumatologi
- Mikrokirurgi
- Sår og transplantation, herunder Brandsårsbehandling
- Mammakirurgi
- Æstetisk kirurgi på medicinsk indikation
- Æstetisk kirurgi på kosmetisk indikation (~ kosmetisk kirurgi)

Kosmetisk kirurgi

Kosmetisk kirurgi er et område, hvor det primære formål er at forbedre udseendet fra et udgangspunkt, der almindeligvis vil anses for værende normalt.

Kosmetisk kirurgi som sådan udføres ikke i det offentligt finansierede sundhedsvæsen, men i regi af privatklinikker/hospitaler for patientens egen betaling. Principper og procedurer er imidlertid fælles for den rekonstruktive - og kosmetiske kirurgi. Kompetencerne desangående kan således opnås under ho-

veduddannelsens plastikkirurgiske sygehusansættelser, eventuelt kombineret med fokuserede ophold på private hospitaler/klinikker.

Der er en række tilstande, hvor der er en glidende overgang mellem et korrektivt indgreb og en ren kosmetisk problemstilling. For at skelne disse tilstande så godt og ensartet som muligt anlægges kriterier hvor i indgår objektive mål.

Uddannelsesafdelinger

Plastikkirurgisk uddannelse sker p.t. (2006) på Rigshospitalet, Herlev Sygehus, Odense Universitetshospital, Århus Universitetshospital, Roskilde Sygehus og Vejle Sygehus.

Afdelingerne på Rigshospitalet, Herlev, Odense og Århus har mikrokirurgisk funktion.

Primær læbe-, gumme-, ganekirurgi er landsfunktion på Rigshospitalet.

Behandling af større brandsår foregår på Rigshospitalet og Odense Universitetshospital. Replantationskirurgi foregår på Odense Universitetshospital

Plastikkirurgien i Danmark er p.t. et relativt lille speciale. Der vil derfor være behov for erfaringsudveksling og samarbejde med udenlandske klinikker for at opretholde en høj faglig standard inden for specialet. En del af dette samarbejde genereres allerede under speciallægeuddannelsen, hvor de største specialespecifikke kurser er henlagt til nordisk regi. Det betyder også at efter- og videreuddannelse, herunder den individuelle profilering efter speciallægeanerkendelse med fordel ofte delvis kan foregå uden for landets grænser.

Praksissektoren

Der findes p.t. (2006) 10 sygesikringspraksis med fuldt ydernummer og 8 med deltidsydernummer.

Specialets organisation

Specialet er organiseret i Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi (www.dspr.dk), hvis formål er at fremme videnskabeligt samarbejde om plastikkirurgi. Selskabet formidler faglig rådgivning til myndigheder i uddannelsesspørgsmål og andre forhold af sundhedsfaglig karakter med relation til plastikkirurgi. Herudover findes nationale specialeselskaber, der omfatter enkelte ekspertområder herunder Dansk Mikrokirurgisk Selskab, Dansk Selskab for Sårheling, Dansk Mammakirurgisk Selskab og Dansk Selskab for Kosmetisk Plastikkirurgi.

Dansk Selskab for Plastik- og Rekonstruktionskirurgi er medlem af International Society of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery (IPRAS) og dettes europæiske sektion European Society of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery (ESPRAS). Der findes p.t.(2006) 71 klinisk aktive speciallæger i plastikkirurgi.

Specialets faglige fremtid og udviklingstendenser

Der må i fremtiden forventes en såvel teknologisk som videnskabelig udvikling inden for plastikkirurgien med udvikling af nye behandlingsmetoder og rekonstruktionsprincipper. Mikrokirurgi og liposuction, er eksempler på nye plastikkirurgiske ekspertområder, som næppe er færdigudviklede. Nanoteknologi, medical engineering og prænatal korrektion af misdannelser, vil med tiden finde sin plads i specialet. Nye diagnostiske muligheder i forbindelse med kræftbehandling med relation til plastikkirurgi f.eks. sentinel node diagnostik.

1.2 Uddannelsens opbygning

Den plastikkirurgiske uddannelse strækker sig sammenlagt over 72 måneder.

1. Introduktionsuddannelse:

Efter gennemført klinisk basisuddannelse kan der søges plastikkirurgisk introduktionsforløb. Introduktionsforløbet er på 12 måneder og gennemføres i henhold til et uddannelsesprogram baseret på målbeskrivelsen introduktionsuddannelsen i plastikkirurgi. Læger, der før 2009 er påbegyndt den, for de kirurgiske specialers fælles introduktionsuddannelse, kan efter færdiggørelse af denne søge plastikkirurgisk hoveduddannelse.

2. Hoveduddannelsen

Hoveduddannelsen i plastikkirurgi tilsigter, at man får en bred og grundig indføring og uddannelse i specialet. Tanken med hoveduddannelsen er, at man erhverver sig kompetencer der tilsammen udgør den plastikkirurgiske speciallægeuddannelse. De kompetencer der skal opnås er beskrevet i nærværende målbeskrivelse. Det må pointeres, at de kompetencer der er beskrevet er minimumskompetencer, der skal godkendes efter nøje evaluering, men at det forventes at de uddannelsessøgendes kompetenceerhvervelse i uddannelsesforløbet overstiger dette niveau. Der må forventes overskydende tidsperioder under uddannelsen der kan anvendes til teoretisk fordybelse, øget rutineerhvervelse eller kompetenceerhvervelse udover minimumskravene inden for eksisterende ekspertområder på den Højt Specialiserede Enhed (HSE), der indgår i forløbet. Samtidig må det forudses, på grund af den uensartede fordeling af ekspertområder på de inddragede HSE afdelinger, at et eller flere **fokuserede ophold** er nødvendiggjort for enkelte forløb.

Med gennemførelse af introduktionsforløbet har den uddannelsessøgende dokumenteret sin egnethed til speciallægeuddannelse i et kirurgisk speciale. Da imidlertid ikke alle har stiftet bekendtskab med plastikkirurgiske metoder, og da netop plastikkirurgi stiller særlige krav om sans for sammenhængen mellem udseende, form og funktion i den kirurgiske behandling, vil hoveduddannelsesforløbet starte med en **indledningsfase**, hvor der fra begge sider vurderes om plastikkirurgi er det rigtige valg af kirurgisk speciale. Hoveduddannelsen anbefales at indeholde mindst 36 måneders aktiv tjeneste på to plastikkirurgiske afdelinger inklusive tid, der fragår til fokuserede ophold og kurser.

De fælleskirurgiske uddannelseselementer inden for de 5 kirurgiske specialer. De 5 kirurgiske specialer, karkirurgi, kirurgi, plastikkirurgi, thoraxkirurgi og urologi, har nogle basale kompetencer, som det er relevant at kende inden for hvert af specialerne. Formålet med erhvervelsen af disse grundlæggende kirurgiske kompetencer er, at man efter endt hoveduddannelse i ethvert af de 5 kirurgiske specialer, har et basalt kendskab til de andre specialer.

De ”Fælleskirurgiske uddannelseselementer” for det plastikkirurgiske speciale erhverves ved 6 måneders kirurgisk ansættelse, ved fokuserede ophold og kurser.

Ved et specialeskift til et andet kirurgisk speciale efter det 3. halvår af hoveduddannelsen kan de erhvervede ”Fælleskirurgiske uddannelseselementer” direkte overføres til det nye kirurgiske speciale.

3. Ortopædi

Plastikkirurger skal yderligere have ansættelse ved en ortopædkirurgisk afdeling. Plastikkirurger bliver ofte involverede i behandling af traumepatienter, særligt ekstremitetstraumer. Håndkirurgi er i Danmark et ortopædkirurgisk ekspertområde. Internationalt er håndkirurgi flere steder et plastikkirurgisk ekspertområde, og det er derfor nødvendigt at erhverve viden på området for at kunne fungere internationalt.

Speciallægekommisionen anbefalede, at alle speciallægeuddannelser beskrives ud fra en ensartet model, med beskrivelse af speciallægens kompetencer inden for 7 roller, medicinsk ekspert, kommunikator, samarbejder, administrator, sundhedsfremmer, akademiker og professionel. Det nye heri er ikke, at disse roller og kompetencer eksisterer – de har altid været en integreret del af speciallægens arbejde.

Det nye er, at kompetencerne som kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer, akademiker, administrator og professionel beskrives særskilt med egne læringsstrategier og evalueringsstrategier og som sådan ikke er underforstået og underlagt rollen som medicinsk ekspert.

2. Læringsstrategier

2.1 Generelt

For hvert af de opstillede mål (kompetencekrav) er det beskrevet, hvordan målet kan nås. Beskrivelsen omfatter således en anvisning af den eller de læringsmetoder, der kan føre til erhvervelse af den beskrevne kompetence.

I *uddannelsesprogrammet*, der udarbejdes på baggrund af målbeskrivelsen, indgår et afsnit om læringsrammerne, inklusive definition af vejlederfunktionen. Endvidere skal det ved udfærdigelse af uddannelsesprogrammer angives, at læringsrammerne skal vurderes.

Uddannelsesprogram og beskrivelse af læringsrammerne indgår i porteføljen.

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 *uddannelsesansvarlige 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 gennemførelse 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 u hensigtsmæssige uddannelsesforløb.
- Sikre at opnåede kompetencer bliver attesteret.
- Sikre at evaluering af uddannelsen udføres.
- Give afdelingen feed back 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 feed back.
- 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 arbejdssituation 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 feed back.
- Evaluere, efter delegering, enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapportere til hovedvejleder.

Uddannelsesansvarlig overlæge, Hovedvejleder og Daglige kliniske vejledere

<i>Funktionsområder</i>	Uddannelsesansvarlig overlæge	Hovedvejleder (en udpeget)	Daglig klinisk vejleder (flere personer)
<i>Uddannelsesprogram</i>	- Sikrer at der forefindes uddannelsesprogrammer for afdelingens typer af uddannelsesstillinger	- Sætter sig grundigt ind i uddannelsesprogrammet for det gældende uddannelsesforløb	
<i>Uddannelsesplan</i>	- 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
<i>Introduktionsprogram</i>	- 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
<i>Klinisk vejledning</i>	- 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
<i>Evaluerings af den uddannelsessøgende</i>	- Sikrer at opnåede kompetencer bliver attesteret	- Evaluerer enkelte kompetencer - Attesterer at de til uddannelsesforløbet svarende kompetencer er opnået	- Evaluerer efter delegering enkelte kompetencer eller delkompetencer og rapporterer til hovedvejleder
<i>Evaluerings af uddannelsen</i>	- Sikrer at evaluering af uddannelsen udføres - Giver afdelingen feedback, iværksætter og gennemfører kvalitetsudviklingsarbejde		

2.2 Læringsmetoder:

Teoretisk læring:

Læring med hovedvægten på teoretisk læring kan bestå af følgende metoder:

1. Selvstudium
2. Teoretiske kurser
3. Videnskabelige projekter
4. Afdelingsundervisning og konferencer
5. Litteraturopgaver
6. Undervisningsopgaver
7. Kvalitetssikrings- og/eller MTV-opgaver
8. Instruksudarbejdelse

Færdighedslæring:

Læring med hovedvægten på praktisk læring kan bestå af følgende metoder:

9. Færdighedskurser
10. Færdighedslaboratorium inkl. simulator træning

Klinisk læring:

Læring med hovedvægten på klinisk læring (kombineret teori og praksis) kan bestå af følgende metoder:

11. Klinisk arbejde
12. Superviseret klinisk arbejde
13. Operation som assistent (Opr.AS)
14. Operation under supervision (Opr.SU)
15. Operation selvstændigt (Opr.SE)
16. Fokuserede ophold
17. Mesterlære

2.3 Definition af læringsmetoder:

Ad 1) Selvstudium:

Læsning af faglitteratur, lærebøger, tidsskrifter, instrukser, m.m. Dette inkluderer også anvendelse af elektroniske medier, interaktive "tutorials", "virtual reality" simulation, internet og video. Valg af litteratur og kilder kan ske i samråd med vejleder. Læringen uddybes og fastholdes gennem dialog med vejleder og ved refleksion over egen praksis.

Ad 2) Teoretiske kurser:

Kurser med hovedvægten på teoretisk læring.

Ad 9) Færdighedskurser:

Kursus med hovedvægten på praktisk færdighedstræning. Kan f.eks. være kursus med operationer

på udtagne dyreorganer, levende grise (kursus i operativ kirurgi, kursus i laparoskopi), og/eller anvendelse af simulatorer.

Ad 10) Færdighedslaboratorium:

Praktisk færdighedstræning under fysiske rammer, hvor der er faciliteter til selvstændig træning (evt. forudgået af introduktion/supervision). Faciliteterne bør være let tilgængelige på en måde som sikrer at den uddannelsessøgende selv kan tilrettelægge sin træning.

Heri kan indgå færdighedstræning på f.eks. Mikrokirurgisk færdighedslaboratorium

Ad 12) Superviseret klinisk arbejde:

Inkluderer "bed-side" vejledning/supervision ved alle former for dagligdags patientkontakter, som stuegang, ambulatorium, tilsyn, vagtarbejde m.v.

Ad 13) Assistere til operation:

At assistere til en operation, og derved lære at assistere og erfare hvordan operationen udføres.

Ad 14) Superviseret operation:

At foretage en operation helt eller delvist, under supervision og vejledning. Der kan være varierende grader af supervision: supervisor kan assistere til hele indgrebet, dele af indgrebet, eller vejlede på stuen uden at assistere til indgrebet.

Ad 16) Fokuserede ophold:

Korterevarende ophold på anden afdeling. Der er et nøje defineret mål med opholdet, og opholdet skal være tilrettelagt specifikt med henblik på at opnå de beskrevne mål, som kan være både teoretiske, praktiske og kliniske.

Ad 17) Mesterlære:

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. Det er karakteristisk, 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.

3. Evalueringsstrategier

Der skelnes mellem vurdering af den uddannelsessøgende læges kompetencer og vurdering af læringsrammerne.

3.1 Vurdering af den uddannelsessøgende læges kompetencer

Evalueringen skal sikre, at de minimumskrav, som er indeholdt i målbeskrivelsen er indfriet Den skal være et redskab til en systematiseret vurdering af den uddannelsessøgende læge og herved attestere uddannelsens faktisk opnåede resultater overfor relevante sundhedsmyndigheder. I sidstnævnte indgår også, at den uddannelsesgivende afdeling på baggrund af kompetencevurdering kan afvise at godkende et uddannelsesforløb.

De anvendte metoder til kompetencevurdering skal kunne afgøre, om den uddannelsessøgende læge *har eller ikke har* erhvervet den pågældende kompetence. Kompetencekravene er derfor formuleret på en sådan måde, at det med den/de anviste metoder til evaluering kan afgøres, om den uddannelsessøgende læge har erhvervet den pågældende kompetence eller ej.

Der er for mange mål foretaget en konkretisering, dvs. en eksemplificering af, hvad det pågældende mål blandt andet indeholder. Bemærk, at det er målet som skal evalueres. Konkretiseringerne skal således kunnes, men en kompetence kan være opnået uden at samtlige punkter nævnt under konkretisering er særskilt evalueret.

Kompetencevurdering foretages løbende i uddannelsesforløbet med henblik på dokumentation, evaluering og justering af uddannelsen undervejs. Det er væsentligt, at de kompetencer, der evalueres, bredt afspejler det, den uddannelsessøgende læge skal kunne.

3.2 Evalueringsmetoder

Evalueringsmetoder til vurdering af uddannelsessøgende:

1. Struktureret observation i klinikken (inkl. tilbagemelding fra kolleger)
2. Struktureret vejledersamtale
3. Vurdering af gennemførte opgaver og portefølje evaluering.
4. Gennemført kursus
5. 360 graders evaluering
6. Audit af journaler

3.3 Definition af evalueringsmetoder

Ad 1) Struktureret observation i klinikken (og tilbagemelding fra kolleger):

Når den uddannelsesgivende (vejleder eller ældre kolleger) læge direkte observerer den uddannelsessøgende i dennes arbejde, skabes et grundlag for vurdering af kompetencer. I disse kliniske situationer kan det vurderes, om den uddannelsessøgende læge fremover selvstændigt kan udføre eller være ansvarlig for den pågældende aktivitet.

Til understøttelse af den uddannelsesgivende læges vurdering kan anvendes et struktureret observationsskema, der synliggør de forskellige elementer i aktiviteten, således at relevante forhold kan komme med i vurderingen (struktureret kollegial bedømmelse).

I situationer, hvor den uddannelsessøgende læge arbejder på egen hånd, er den direkte observation ikke mulig. Kompetencen kan i sådanne tilfælde vurderes ved løbende tidsbegrænset observation eller enkle scoringssystemer. Observation og scoring kan ske ud fra patientforløb, journalnotater, operationsbeskrivelser, video- eller diasserieoptagelser af operationsfaser og resultater, kliniske databaser, oplysninger fra andre kolleger og andet personale. Observation ved hjælp af scoringssystemer har den fordel, at såvel uddannelsesgivende som uddannelsessøgende læge er bekendt med kriterierne for god ud-

førelse, og at observationen bliver mere objektiv. Ved at involvere den uddannelsessøgende læge i udvikling af scoringssystemer og vurderingsprocessen, udvikles dennes evne til selv-vurdering.

Scoringssystemer kan kombineres med logbogen.

Ad 2) Struktureret vejledersamtale

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

Den adskiller sig fra overhøring ved, at spørgsmålene er strukturerede til systematisk at føre den uddannelsessøgende gennem en række erfaringer og til at registrere reaktionerne på dem. Spørgsmålene skal være tydeligt relaterede til de mål der skal evalueres.

Et struktureret interview er således, når det er rigtigt gennemført, mere en kollegial samtale med henblik på at vurdere den yngre kollegas forståelse af kliniske problemer og dertil relaterede kundskaber end en konfrontation mellem en eksaminator og eksaminand.

Ad 3. Vurdering af gennemførte opgaver

Den uddannelsessøgende læges videnshåndtering implicerer også evnen til at formulere kliniske og videnskabelige spørgsmål i relation til arbejdspraksis, samt kontinuerligt til at opsøge, vurdere, anvende og udvikle ny medicinsk teknologi. En metode til at vurdere processen i en uddannelsessøgende læges videnshåndtering i relation til praksis er en form for peer-review af opgaver, operationsresultater i diasserie, miniprojekter eller større projekter, som den uddannelsessøgende har udført.

Det kan f.eks. være videnskabeligt projekt, kvalitetssikringsopgave, udarbejdelse af instrukser eller undervisningsmateriale.

Her skal porteføljeevaluering anvendes. Det er en metode der omfatter en samlet vurdering af den uddannelsessøgendes kvalifikationer. I porteføljeevalueringen kan indgå operationslister, kliniske foto, videnskabelige artikler, foredrag eller andet der dokumenterer den uddannelsessøgendes kvalifikationer. De plastikkirurgiske mål er formuleret særligt med henblik på porteføljeevaluering om overordnede emner.

Ad 4) Godkendt kursus:

Kursuslederen evaluerer og godkender den uddannelsessøgendes kursusforløb.

Ad 5) 360 graders evaluering ("multiple peer review")

Metoden egner sig til bedømmelse af uddannelseslægens adfærd i systemet, dvs. til bedømmelse af "brede" egenskaber, som evne til at arbejde i forskellige funktioner, samarbejde, kommunikation med systemet ol. Fordelen med den er, at der samles information ind fra mange personer, som har forskellige funktioner i systemet. Det kan være den administrerende overlæge, den uddannelsesansvarlig 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 anæstesi-læge, røntgenlæge, fysioterapeut, socialrådgivere 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 er således mulighed for en meget alsidig bedømmelse. Rating skalaens yderste trin bliver defineret som højeste og laveste kompetence.

Ad 6) Audit af journaler

Er en struktureret bedømmelse af kvaliteten af patientforløb vurderet ud fra journaler og mod i forvejen opstillede kriterier. Til hjælp anvendes logbog og vurderingsskalaer.

3.4 Vurdering af læringsrammerne

Evalueringen skal til stadighed justere selve uddannelsen. Den er en integreret del af uddannelses- og læreprocessen, og indeholder feedback til både den uddannelsessøgende læge og uddannelsessystemet om styrker og svagheder. Den er herved en hjælp til at afdække uddannelsesbehov og til at justere rammerne for uddannelsen med samtidig mulighed for udvikling af den uddannelsessøgende læges kompetencer.

Ud fra en vurdering af læringsrammerne skal der tages stilling til, om en justering af rammerne kan forbedre uddannelsesmiljøet og -kulturen på uddannelsesstedet.

Uddannelsesprogrammet skal angive de nærmere retningslinier for evaluering af læringsrammerne. Denne vurdering kan foretages på baggrund af:

- De uddannelsessøgendes porteføljeoptegnelser
- Afdelingens selvevalueringsrapport og inspektorrapport

Vurderingen kan foregå kollektivt ved uddannelseskonferencer, ved samtaler mellem den uddannelsessøgende og dennes vejleder, samt i forbindelse med inspektorbesøg.

Eventuel diskrepans mellem data fra logbøger og selvevalueringsrapport/inspektorrapport skal føre til en revurdering og eventuel justering af afdelingens læringsrammer.

4. Teoretiske kurser

4.1 Generelle kurser

For at sikre at alle uddannelsessøgende opnår en minimumskompetence inden for kommunikation, ledelse, administration, samarbejde og pædagogik etableres følgende generelle kurser:

- Kursus i kommunikation (afholdt i den kliniske basisuddannelse)
- Kursus i ledelse, administration og samarbejde (LAS) (modul I afholdes i introduktionsuddannelsen, modul II og III i hoveduddannelsen)
- Kursus i pædagogik: læring (afholdt i den kliniske basisuddannelse) og vejledning (afholdes i introduktionsuddannelsen)

4.2 Fælleskirurgiske kurser

De fælleskirurgiske uddannelseselementer er opbygget af følgende kurser:

- Kursus i Karkirurgi (2 dage)
- Kursus i Kirurgi (2 dage)
- Kursus i Plastikkirurgi (2 dage)
- Kursus i Thoraxkirurgi (2 dage)
- Kursus i Urologi (2 dage)
- Traumekursus (2½ dage)

Der er således 12½ kursusdage.

De 2 kursusdage inden for hvert speciale består af en teoretisk dag med case-orienteret undervisning og en dag med operationer på gris. Hvert speciale er ansvarligt for specialets kursusdage, der grundlæggende er opbygget med udgangspunkt i ønsker fra de 4 andre kirurgiske specialer. De teoretiske kursusdage samles på en uge ligesom den praktiske del arrangeres med 5 sammenhængende praktiske kursusdage på gris.

4.3 Specialespecifikke kurser

I den plastikkirurgiske hoveduddannelse gennemføres følgende kurser (max 210 timer til de specialespecifikke kurser, incl. fælleskirurgiske kurser og færdighedskurser). Kurserne placeres jævnt i hoveduddannelsesforløbet.

Kursus	Varighed	Indhold	
Nordisk kursus i plastik-kirurgi	16 dage	Misdannelser Cancerkirurgi Traumatologi Kosmetisk kirurgi	Afsluttes med test efter kursuslederens valg.
Mikrokirurgi.	2 dage	Kursus er en blanding af introduktion til laboratorietræning i mikrokirurgi. Indeholder førsøgsdyrlovgivning og håndtering. Træning i arejdsstillinger ved operationsmikroskop og træning på små blodkar.	
Mammakirurgi	3 dage	Kurset vil give den uddannelsessøgende plastikkirurg viden om moderne molekylærbiologi og patoanatom, diagnostik og kirurgisk og onkologisk behandling med sigte på plastikkirurgens rolle i den primære behandling og senere rekonstruktion.	

Ad Nordiske kurser.

Formål:

- At sikre et tilstrækkeligt antal kursister til at tilbyde et kursus af høj faglig standard.
- At sikre kursisterne kendskab til behandlinger for sjældne lidelser og lidelser der på grund af kompleksitet kun tilbydes behandlet på få højtspecialiserede enheder.
- At skaffe kursisterne internationale kontakter og viden om alternative fremgangsmåder for standardbehandling.

Kurserne er obligatoriske. Målet er opnåelse af specifikke teoretiske kompetencer eller praktiske færdigheder, der er beskrevet i efterfølgende matrix under mål eller konkretisering af mål.

4.4 Forskningstræning

Forskningstræning i den plastikkirurgiske speciallægeuddannelse tager sigte på at opøve 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 at kunne fungere som speciallæge i plastikkirurgi.

Når speciallægeuddannelsen er gennemført skal lægen kunne:

- formulere en problemstilling med udgangspunkt i en aktuel klinisk praksis inden for det plastikkirurgiske speciale og påvise tilstedeværende og manglende viden omkring problemstillingen.
- gennemføre en systematisk eftersporning i forskningslitteraturen til at belyse den valgte problemstilling.
- fortolke litteraturens resultater kritisk og anvende resultaterne til en kritisk vurdering af etableret praksis.
- vurdere eventuelle organisatoriske, økonomiske og etiske konsekvenser af at ændre praksis gennem udnyttelse af viden erhvervet ved litteraturgennemgangen.

Se i øvrigt Sundhedsstyrelsens vejledning:

<http://www.sst.dk/upload/uddannelse/laeger/retningslinier/vejledning.pdf> . Der er i de tre uddannelsesregioner udarbejdet retningslinier for forskningstræningen på basis af Sundhedsstyrelsens vejledning. Der henvises til de tre Uddannelsesregioners vejledninger publiceret på de respektive hjemmesider.

TIDSMÆSSIG RAMME

Den tidsmæssige ramme for forskningstræning i speciallægeuddannelsen er 20 dage. De 10 af dagene er afsat til teoretisk kursusvirksomhed/seminar og de resterende 10 dage anvendes til selvstændigt arbejde med projektet. Forskningstræningen skal være påbegyndt senest 2 år efter ansættelse i hoveduddannelse og skal være afsluttet senest ½ år før afsluttet speciallægeuddannelse.

FORMÅL

Formålet med forskningstræningen er at bibringe den uddannelsessøgende læge kompetencer til at opsøge, vurdere og udvikle ny viden så lægen kan anvende denne viden til kritisk vurdering og evaluering af etableret praksis. Projektet i forskningstræningen kan f.eks. være et litteraturstudie (minireview), et kvalitetsudviklings/kvalitetssikringsprojekt, en klinisk instruks/procedurebeskrivelse, udarbejdelse af en projektbeskrivelse, gennemførelse af et pilotprojekt eller en retrospektiv opgørelse.

FASER

1. Formulering af problemstilling
2. Videns/dataindsamling
3. Analyse af data/viden
4. Udfærdigelse af konklusion
5. Afrapportering og evaluering

DISPENSATION

Læger med opnået Ph.D- eller medicinsk doktorgrad skal ikke gennemføre forskningstræningen. Endvidere kan der efter en konkret vurdering af pågældendes aktuelle og forventede forskningserfaring gives dispensation fra forskningstræningsmodulet til uddannelsessøgende, der senest to år efter påbegyndt hoveduddannelsesforløb enten har (eller vil have) gennemført alle ph.d. studiets teoretiske kurser og er indskrevet, eller har fået (eller vil få) tildelt den medicinske doktorgrad.

5. Mål, læringsmetoder og evalueringsmetoder i matrix

5.1 Hoveduddannelsen, den indledende fase

Efter den indledende fase i hoveduddannelsen skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.1.1	Suturere sår ved brug af forskellige teknikker, herunder udføre simple arkorrektioner	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for sårhelingsprocessen • Redegøre for forskellige suturmateriale, charriere og nåletyper • Redegøre for suturvalg • Udføre fasciesuturering og subcutan suturering • Suturere hud ved: Enkeltnuder, fortløbende sutur, dermale tilbage sting, hjørnesuturer og fortløbende intradermale suturer • Begrunde hensigtsmæssig tidspunkt for suturfjernelse, ordinere og udføre samme. • Anvende Z og W plastikker til simple arkorrektioner 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken.
5.1.2	Revidere sår og vurdere dets egnethed til transplantation	<ul style="list-style-type: none"> • Fjerne nekroser og hypertrofiske granulationer 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.1.3	Ordinere sårplejeprodukter	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for principper i anvendelsen af forskellige sårplejeprodukter • Vurdere økonomien i behandlingen 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken
5.1.4	Angive klassifikation af lapper baseret på blodforsyning, typen af stilk, sammensætning af væv i	<ul style="list-style-type: none"> • Rotation, transposition • Random lap, axiallap • Muskel-hud lapper • Fasciocutane lapper 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale

	lappen og flytningsmetoden. Redegøre for de grundlæggende principper	<ul style="list-style-type: none"> • Fri lap m.v. 		
5.1.5	Redegøre for anvendelse af almindelige typer frie transplantater	<ul style="list-style-type: none"> • Fuldhud • Composit graft • Brusktransplantater • Nervetransplantat • Fedttransplantat 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale
5.1.6	Udføre delhudstransplantation, herunder vejlede patienten og håndtere komplikationer	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for principper ved transplantatindheling og modning, samt donorstedsopheling • Redegøre for brug af meshed hud • Vælge egnede donorsteder for frie transplantater • Tage et transplantat med dermatom og transplantationsknive • Meshe et transplantat • Behandle infektioner, hæmatomer og serøse/purulente ansamlinger ifm. hudtransplantation • vejlede patienten om hensigtsmæssig transplantatpleje og forventet udvikling i transplantat og donorsted 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken

5.2 Hoveduddannelsen, fortsat

5.2.1 Rekonstruktionskirurgi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.1.1	Fremstille audiovisuelle præsentationer af plastikkirurgiske operationer	De enkelte afdelinger fastsætter selv, hvordan dokumentationen skal udfærdiges	Mesterlære i klinikken eller kursus.	Godkendt kursus eller case-præsentation på afdeling
5.2.1.2	Planlægge rekonstruktioner, herunder serierekonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> • Angive fordele og ulemper ved forskellige rekonstruktionsmetoder med hensyn til udseende og funktion • Redegøre for økonomien i forskellige fremgangsmåder • Angive psykologiske aspekter ved forskellige fremgangsmåder 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale
5.2.1.3	Informere og vejlede patienten ved rekonstruktioner	<ul style="list-style-type: none"> • Informere om forventet forløb, herunder risici, og sikre forståelse • Informere om udseende og funktion i mellemstadier og forberede patienten på det forventelige slutresultat • vejlede om eventuelle nødvendige livsstilsændringer og restriktioner, der følger af sygdommen og den udførte rekonstruktion 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.1.4	Operativt behandle defekt som ikke kan lukkes ved simpel suturering og/eller medfører gennemgående defekt	Foretage rekonstruktion af de fremkomne defekter ved <ul style="list-style-type: none"> o Underminering og suturering o Transplantation eller lokallapper Områder: <ol style="list-style-type: none"> 1. Øjenlåg 2. Kind 3. Ører 4. Næse 5. Læber 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

		6. Mundhule 7. Thorax 8. Abdominalvæg 9. Bækkenbund samt eksterne kvindelige og mandlige genitalia 10. Replantationskirurgi 11. Ekstremiteter		
5.2.1.5	Visitere og deltage i planlægningen af fremstilling af eksoproteser		Selvstudier og Fokuseret klinisk ophold	Struktureret vejledersamtale
5.2.1.6	Holde sig a'jour med nye behandlingsmuligheder inden for rekonstruktionskirurgi		Selvstudier	Struktureret vejledersamtale

5.2.2 Cancerkirurgi. A. Melanomkirurgi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.2.1	Diagnosticere melanomer og tilrettelægge diagnostisk udredning i alle kliniske stadier	Skelne: <ul style="list-style-type: none"> • Benigne tilstande • Suspekter tumorer • Sikre melanomer • Alle relevante biokemiske undersøgelser • Relevant patologi • Alle relevante billeddiagnostiske undersøgelser 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken
5.2.2.2	Informere patienten om diagnose og behandling og sikre forståelse	<ul style="list-style-type: none"> • Bruge empatisk forståelse og handle empatisk • Sikre adækvat forståelse af diagnose og tilsigtet behandling • Informere om aktuelle behandlingsprotokoller for udredning og behandling i forskellige stadier af sygdom- 	Selvstudier og Kursus og Mesterlære i klinik-	Struktureret observation i klinikken og 360-graders evalue-

		<p>men, herunder sentinel node biopsi, excisionsafstande, adjuverende behandling samt behandling ved fremskreden melanom, herunder perfusionsbehandling</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varetage patientsamtale når der ikke er andre muligheder end palliativ behandling 	ken	ring
5.2.2.3	Foretage korrekt excisionsbiopsi ved malignt melanom		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.2.4	Foretage melanomexcisioner	<ul style="list-style-type: none"> • 1 cm, 2 cm eller større afstande • Lukke defekten med lapper og transplantater 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.2.5	Udføre radikale glandelrømninger og sentinel node-procedure	<ul style="list-style-type: none"> • Dissektion af axil, ingven og/eller anden relevant topografisk region. 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.2.6	Tilrettelægge behandlingsforløb og varetage tværfaglig behandlingssamarbejde, samt varetage registrering til kliniske databaser og forskningsprojekter	<ul style="list-style-type: none"> • Planlægge og gennemføre individuel behandling • Varetage kontakt til relevante afdelinger, f.eks. onkologi eller anden kirurgi m.v. • Foretage diverse registreringer i DMG og cancerregister 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken

5.2.3 Cancerkirurgi. B. Non melanom hudkræft

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.3.1	Diagnosticere og visitere non melanom hudkræft	<ul style="list-style-type: none"> • Basalcellscarcinom <ul style="list-style-type: none"> o Superficielle o Nodulære o Morfea 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret

		<ul style="list-style-type: none"> • Spinocullulære/planocellulære karcinomer • Andre sjældne karcinomer i huden • Sarkomer i huden • Metasaser og tumorindvækst i huden 		observation i klinikken
5.2.3.2	Opstille undersøgelsesprocedurer for cancere i risikoområder	<p>Herunder</p> <ul style="list-style-type: none"> • UL-scanning • CT-scanning • MR-scanning • PET-scanning • 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken
5.2.3.3	Tværfagligt visitere	<ul style="list-style-type: none"> • Deltage i visitation om tilfældet er bedst egnet til plastikkirurgi dermatologisk behandling eller stråleterapi • Handle efter specialets grænser og formåen • Redegøre for behandlingsmulighederne på landsdelsafdelinger 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken og Fokuseret klinisk ophold	Struktureret observation i klinikken
5.2.3.4	Plastikkirurgisk behandle non melanom hudcancer	<ul style="list-style-type: none"> • Udføre radikalexcisioner • Foretage korrekt kodning og canceranmeldelser 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.3.5	Informere patienter og sikre forståelse	<ul style="list-style-type: none"> • Bruge empatisk forståelse og handle empatisk • Sikre adækvat forståelse af diagnose og tilsigtet behandling • Informere om evidensbaserede ætiologiske faktorer og profylaktiske forhold • Informere om strålebehandling • Varetage patientsamtale når der ikke er andre muligheder end palliativ behandling 	Selvstudier og Kursus og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken og 360-graders evaluering
5.2.3.6	Behandle strålesequelae	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for kirurgi i svært strålebeskadiget (ulcereret) væv 	Selvstudier	Struktureret vejledersamtale

5.2.4 Kongenitte misdannelser

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.4.1	Rådgive om behandling af og visitere ved de almindeligt forekommende misdannelser, herunder hypospadi, læbeganespalte, hæmangiomer og vaskulære misdannelser. Medfødte naevi, øremisdannelser, kraniofaciale misdannelser	<ul style="list-style-type: none"> Redegøre for operationsmetoder for udståender ører, syndactyli, pes excavatum, Polands syndrom, hypospadi og de andre nævnte misdannelser 	Selvstudier <i>Og/eller</i> Mesterlære i klinikken Nordisk kursus <i>F.eks.:</i> Bog 'Læbeganespalte' K.H. Vitting, 2003 Munksgaard	Struktureret vejledersamtale <i>og</i> Struktureret observation i klinikken Godkendt kursus

5.2.5 Traumatologi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.5.1	Diagnosticere frakturer i ansigtsskelettet	<ul style="list-style-type: none"> Næsefrakturer Zygomafrakturer Orbitalbundsfrakturer Maxilfrakturer Mandibelfrakturer 	Selvstudier <i>og</i> Mesterlære i klinikken Kursus eller fokuseret ophold.	Struktureret vejledersamtale <i>og</i> Struktureret observation i klinikken Godkendt ophold/kursus

5.2.5.2	Behandle sår i ansigtet	<ul style="list-style-type: none"> • Foretage primær behandling af akutte sår i ansigtet • Lave sekundære arkorrektioner i ansigtet på det optimale tidspunkt. Herunder anvende: <ul style="list-style-type: none"> o Z plastikker o W plastikker o Derambrasio 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.5.3	Diagnosticere og behandle patienter med hudavulsionskader	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluere vitaliteten af væv ▪ Tage delhudstransplantat fra avulseret hud ▪ Vurdere patientens kliniske tilstand 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken, ortopædisk ansættelse	Struktureret observation i klinikken
5.2.5.4	Deltage i visitationen af en multitraumatiseret patient	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lære at prioritere behandlingsrækkefølge ▪ Lære samarbejde i tværfagligt behandlerteam 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken, Ortopædisk ansættelse	Struktureret observation i klinikken og Godkendt ophold
5.2.5.5	Diagnosticere karskader og kompartment syndrom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klinisk diagnosticering af begge tilstande ▪ Stille forslag til behandling 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken, Ortopædisk ansættelse	
5.2.5.6	Anlægge gipsbandager og skinner	Ortopædisk ansættelse	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.5.7	Informere om og visitere til behandling med Ilizarov appertur	Ortopædisk ansættelse	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale
5.2.5.8	Assistere til karanastomoser ved anvendelse af mikroskop	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lære at anvende mikroskop ▪ Lære at håndtere mikroinstrumenter 	Selvstudier Og Mesterlære i klinikken Nordisk kursus	Struktureret vejledersamtale Godkendt kursus
5.2.5.9	Behandle med intern og	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anlæggelse af expander 	Selvstudier	Struktureret

	ekstern hudekspansion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Påfyldning af expander ▪ Evt. fjernelse af vævsexpander 	og Mesterlære i klinikken	vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken
5.2.5.10	Informere om og visitere til laserbehandling, f.eks. tatoveringer og hæmangiomer	Dermatologi	Selvstudier og Mesterlære i klinikken Fokuseret ophold	Struktureret vejledersamtale Godkendt ophold
5.2.5.11	Kode for og udfærdige attester for skader		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Audit af journaler

5.2.5.12	Forestå forvagtsfunktioner på en skadestue.	Ortopædisk ansættelse		Struktureret vejledersamtale eller 360 grader evaluering
5.2.5.13	Anlægge gibsskinner og bandager.	Ortopædisk ansættelse		Struktureret observation i klinikken
5.2.5.14	Deltage i vurdering af multitraumatiseret patient.	Ortopædisk ansættelse		Struktureret vejledersamtale eller 360 grader evaluering
5.2.5.15	Deltage i forekommende ortopædkirurgiske operationer med vægt lagt på håndkirurgi, sår og infektionspatienter	Ortopædisk ansættelse	Operationsassistence	Struktureret observation i klinikken eller 360 grader evaluering

5.2.5.16	Anlægge stræk.	Ortopædisk ansættelse		Struktureret observation i klinikken
5.2.5.17	Observere for compartmentsyndrom og anlægelse af faciotomier.	Ortopædisk ansættelse		Struktureret observation i klinikken

5.2.6 Mikrokirurgi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.6.1	Rådgive om og visitere til almindeligt forekommende frie lapper i forbindelse med overvejelser om rekonstruktions-muligheder	<ul style="list-style-type: none"> • Latissimus dorsi • Rectus abdominis • Forarm flap • Groin flap • Garcilis • Fri fibula 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken
5.2.6.2	Observere og reagere korrekt på komplikationer efter mikrokirurgiske indgreb		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

5.2.7 Sårbehandling (brandsår)

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.7.1	Angive skademekanismer ved store sår og mulighed for profylakti-		Selvstudier og Mesterlære i klinik-	Struktureret vejledersamtale

	ske tiltag		ken	
5.2.7.2	Modtage og primærbehandle patienter med mindre brandskader inklusive ætsninger		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Audit af journaler
5.2.7.3	Beregne vædskebehandling til forbrændningspatienter og lave et estimat over brandsårsdybde og udbredelse		Selvstudier og Mesterlære i klinikken Nordisk kursus	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken Godkendt kursus
5.2.7.4	Revidere akutte større sår og foretage større transplantationer	<ul style="list-style-type: none"> • Angive reglerne for anvendelse af aflastende incisioner • Behandle <ul style="list-style-type: none"> o Brandsår o Fasciitis nekrotikans o Hudavulsioner 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.7.5	Løsne kontrakturer med multiple Y – V plastikker eller/og transplanter eller lapper		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.7.6	Ordinere og kontrollere kompressionsbandager		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.7.7	Foretage etisk analyse i livsbevarende behandling og bevidst vælge behandling		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	

5.2.8 Mammakirurgi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.8.1	Skelne anatomiske normaltilstande fra patologiske under hensyn til kvindens kropsbygning	<ul style="list-style-type: none"> • Hypertrofi • Ptose • Atrofi • Hypoplasi • Aplasi • Polands syndrom • Pectus excavatum • Tuburøse bryster 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.8.2	Implantere expandere og/eller implantater til mammaaugmentation og rekonstruktion	<ul style="list-style-type: none"> • Vælge til og informere patienten om: <ul style="list-style-type: none"> o Saltvandsimplantater o Silikoneimplantater o Ekspansionsimplantater o Specialfremstillede implantater o Pectus excavatum implantater • Implantere implantater <ul style="list-style-type: none"> o Subglandulært o Submuskulært 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret vejledersamtale og Struktureret observation i klinikken
5.2.8.3	Udføre mampmareduktion		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken og Audit af journaler
5.2.8.4	Informere om og visitere til mamma-rekonstruktion med patientens eget væv (evt. i kombination med implantat)	<ul style="list-style-type: none"> • Göteborgplastik • TRAM-lap, stillet eller fri • DIEAP-lap • Latissmus dorsi lap 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.8.5	Operere for inverterede		Selvstudier	Struktureret

	papiller		<i>og</i> Mesterlære i klinik- ken	observation i klinik- ken
5.2.8.6	Operere for gynaeko- masti med fedtsugning eller skarp operation		Selvstudier <i>og</i> Mesterlære i klinik- ken	Struktureret observation i klinik- ken
5.2.8.7	Visitere ved cancer mammae		Selvstudier <i>og</i> Mesterlære i klinik- ken <i>og</i> Kursus	Struktureret vejledersamtale <i>og</i> Struktureret observation i klinik- ken <i>og</i> Godkendt kursus
5.2.8.8	Rådgive om rimelige forventninger til opera- tioner på mammae, risi- ci og hensigtsmæssig livsførelse i den post- operative periode		Selvstudier <i>og</i> Mesterlære i klinik- ken	Struktureret observation i klinik- ken
5.2.8.9	Redegøre for princip- perne for thoraxvægsre- sektioner		Selvstudier	Struktureret vejledersamtale

5.2.9 Diverse

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.9.1	Anvende VAC-behandling	Evaluere sår med hensyn til indikation for VAC-behandling. Lægge en klar behandlingsplan samt redegøre for rationalet ved denne behandling.	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.9.2	Anvende hudekspansion	Akut expansion, gradvis expansion med indopererede proteser. Gradvis extern expansion.	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.9.3	Visitere til behandling for facialisparese	Statisk ophængning, Muskeltransposition. Cross-face nerve grafting og dynamisk reanimation	Selvstudier og Mesterlære i klinikken Nordisk kursus	Struktureret observation i klinikken Godkendt kursus
5.2.9.4	Visitere til lymphødem-behandling	Vurdere patienter med ekstremitetslymfødem	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

5.2.10 Håndkirurgi

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.10.1	Diagnosticere og visitere almindelige sygdomme og skader i hånden	<ul style="list-style-type: none"> • Dupuëtrens kontraktur • Digitus saltans • Ganglier • Seneskader på hånden • Nerveskader på hånden 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken Ortopædisk ansættelse	Struktureret observation i klinikken
5.2.10.2	Operere for tumorer i huden på hånden		Selvstudier og Mesterlære i klinik-	

			ken	
5.2.10.3	Deltage i tværfagligt samarbejde om håndskader		Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

5.2.11 Æstetisk kirurgi på medicinsk indikation

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet indeholder	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.11.1	Udføre liposuction til volumenforminskelse	<ul style="list-style-type: none"> • Korrektion af lapper • I forbindelse med mammakirurgi • Posttraumatisk korrektion • Lipodystrofi 	Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken
5.2.11.2	Foretage arkorrektioner i ansigtet og på resten af legemet		Selvstudier og Mesterlære i klinikken	Struktureret observation i klinikken

5.2.12 Æstetisk kirurgi på kosmetisk indikation

Efter endt hoveduddannelse skal lægen kunne:

No.	Mål	Konkretiseringer: Eksempler på hvad målet kan indeholde	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
5.2.12.1	Identificere og beskrive tilstande og/eller deformationer, der kan afhjælpes med kirurgiske kosmetiske procedurer	Se under 5.2.12.2	Selvstudier og Nordisk kursus	Struktureret vejledersamtale og Godkendt kursus

5.2.12.2	Assistere til eller foretage nogle kosmetiske procedurer	<ul style="list-style-type: none"> • Pandeløft • Ansigts/halsløft • Rhinoplastik • Blepharoplastik • Anvendelse af implantater i ansigtet • Liposuction • Lipoinjektion • Abdominoplastik • Laserbehandling • Fjernelse af tatoveringer • Epilering • Anvendelse af filler (ikke permanent) • Brystreduktion • Brystløft • Brystaugmentation 	<p>Selvstudier og</p> <p>Nordisk kursus Evt. Fokuseret ophold</p>	<p>Struktureret vejledersamtale og</p> <p>Godkendt kursus</p> <p>Godkendt ophold</p>
5.2.12.3	Informere om kosmetisk kirurgi og sikre forståelse	<ul style="list-style-type: none"> • Hvad kan forventes • Komplikationer og risici 	<p>Selvstudier og Mesterlære i klinikken</p>	<p>Struktureret vejledersamtale</p>
5.2.12.4	Informere om offentlig hospitalsbehandling kontra privatbehandling på kosmetisk indikation		<p>Selvstudier og Mesterlære i klinikken</p>	<p>Struktureret vejledersamtale</p>

6. Fælleskirurgiske uddannelseselementer inden for de 5 kirurgiske specialer

I relation til de andre kirurgiske specialer skal den uddannelsessøgende efter afsluttet hoveduddannelse kunne:

Karkirurgi

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Håndtere karkirurgiske problemstillinger	Redegøre for kliniske fund, diagnostik, behandling og postoperative komplikationer for patienter med: <ul style="list-style-type: none"> • Aortaaneurismer • Ekstremitetsiskæmi • Compartment syndrom • Carotisstenose 	Kursus i Karkirurgi og Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus i Karkirurgi og Struktureret observation i klinikken
	Frilægge en arterie (f.eks. carotis, iliakakar, aorta) og en vene		
	Suturere en karlæsion (arterie og vene) og eventuelt udføre en karanastomose		

Kirurgi

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Håndtere kirurgiske problemstillinger	Redegøre for kliniske fund, diagnostik, behandling og postoperative komplikationer for patienter med: <ul style="list-style-type: none"> • Akut abdomen (perforet ulcus, appendicitis, divertikulitis, ileus) • Pancreas-/galdevejslidelser • (diagnostik og behandling): • Øvre og nedre gastrointestinal blødning • Obstipatio • Hernier • Intraperitoneale adhærencer 	Kursus i Kirurgi og Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus i Kirurgi og Struktureret observation i klinikken
	Suturere en tarmlæsion		
	Behandle mindre lever- og miltlæsioner Eventuelt splenektomi		

Plastikkirurgi

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Håndtere plastikkirurgiske problemstillinger	Redegøre for indikationer og principper for: <ul style="list-style-type: none"> • Arkorrektion • Vurdering af hudvitalitet • Sårbehandling inkl. VAC - specielt på sternum og crus • Hudtransplantationer, • Frie lapper ved vævstab (ved sternum og foden) • Dækning af store vævsdefekter (Fourniers Gangræn) 	Kursus i Plastikkirurgi <i>og</i> Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus i Plastikkirurgi <i>og</i> Struktureret observation i klinikken
	Sutureteknik, hudplastikker og materialevalg		
	Mobilisere hud og muskler til dækning af kar/knogle		
	Foretage delhudstransplantation		
	Foretage incisionsbiopsier og fjernelse af mindre hudtumorer		
	Anlægge VAC		

Thoraxkirurgi

Håndtere thoraxkirurgiske problemstillinger	Delmål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	Redegøre for kliniske fund, diagnostik og behandling ved: <ul style="list-style-type: none"> • Pneumothorax • Pleuraeksudater • Lungecancer • Hæmopericardium inkl penetrerende hjertelæsion • Aortadissektion 	Kursus i Thoraxkirurgi <i>og</i> Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus i Thoraxkirurgi <i>og</i> Struktureret observation i klinikken
	Håndtere hjerte- og specielt hjerteklap-opererede patienter (pause blodfortyndende behandling, antibiotika profylakse)		
	Foretage lateral thorakotomi og sternotomi		
	Foretage costaresection		
	Afklemme thorakale aorta (ve.sid. thorakotomi)		
	Håndtere diafragmalæsion/ruptur		
	Anlægge pleuradræn		

Urologi

Håndtere urologiske problemstillinger	Delmål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
	Erkende følgende tilstande, vurdere billeddiagnostiske undersøgelsesresultater og planlægge det videre forløb i konference med urolog: <ul style="list-style-type: none"> • Obstruktion af øvre og nedre urinveje • Blødning fra urinvejene • Kompliceret UVI inkl. urosepsis • Akutte skrotale tilstande (torsio, infektion, traume, Fournier) 	Kursus i Urologi og Mesterlære i klinikken	Godkendt kursus i Urologi og Struktureret observation i klinikken
	Aflastning af blæren – blærekateter, topkateter, SIK		
	Identificere og frilægge ureter, herunder sutur af ureter		
	Suturere blærelæsion		
	Eventuelt nefrektomi		

Patofysiologi og Ernæring

Håndtere kirurgisk patofysiologiske og ernæringsmæssige problemstillinger inden for de fem kirurgiske specialer	<p>Redegøre for:</p> <ul style="list-style-type: none"> • det kirurgiske stress-respons inklusiv immunologiske forhold relaterede til kirurgi • den basale koagulationsproces • præoperativ ernæringsstatus betydning ved kirurgi • særlige risikofaktorer som diabetes mellitus, hjerte/kar-, lunge-, nyre-, lever- og stofskiftesygdomme, steroidbehandling, immunsuppression, adipositas samt alkohol-, tobaks- og medicinforbrug • metoder til nedbringelse af postoperative morbiditet • det kirurgiske stress-respons inklusiv immunologiske forhold relaterede til kirurgi 	Selvstudier og kursus i Karkirurgisk, Kirurgi, Plastikkirurgi, Thoraxkirurgi og Urologi	Godkendt kursus i Karkirurgi, Kirurgi, Plastikkirurgi, Thoraxkirurgi og Urologi
---	---	---	---

Traumer

Mål	Delmål	Læringsmetoder	Evalueringsmetoder
Håndtere traumepatienter	Redegøre for forskellige traumemekanismer og kunne håndtere de forskellige traumescenarier	Selvstudier og Traumekursus	Godkendt Traumekursus