

**Målbeskrivelse
for speciallægeuddannelsen
(hoveduddannelsen)
i
Neurokirurgi**

**Dansk Neurokirurgisk Selskab
Sundhedsstyrelsen
Oktober 2009**

Indhold

Indledning.....	3
Specialet neurokirurgi	3
Neurokirurgi i Danmark	3
Fagets faglige udvikling og fremtid.....	3
Den neurokirurgiske speciallægeuddannelse.....	4
Generel målsætning.....	4
Den neurokirurgiske speciallægeuddannelses opbygning	4
Mål	5
Uddannelsesmål.....	5
Kompetencer	6
Generelle mål	6
Specifikke mål	6
Erfaring	6
Læringsmåde	6
Generelt	6
Læringsmetoder.....	7
Den Teoretiske Uddannelse.....	7
Evalueringsmåde	8
Vejledning	9
Utilfredsstillende uddannelsesforløb	9
Uddannelsesrammerne	10
Matrix for mål, læring og evaluering i hoveduddannelse	10
Medicinsk ekspert.....	11
Leder/Administrator	13
Sundhedsfremmer	13
Akademiker	14
Professionel	14

Indledning

Specialet neurokirurgi

Neurokirurgi omfatter diagnostik, behandling, kontrol, rehabilitering, palliation og forebyggelse af medfødte og erhvervede sygdomme samt læsioner i kranie, hjerne, hjernens kar og hinder, hvirvelsøjle, rygmarg og visse perifere nervesygdomme hos voksne og børn, hvor et kirurgisk indgreb er aktuelt, herunder minimal invasive indgreb, teknologikrævende ikke-kirurgisk behandling, medikamentel behandling og palliation.

Endvidere er der samarbejde med andre specialer om intensiv terapi, sygdomme i splanknokraniet, kompleks spinalkirurgi og neuroonkologi.

Beskrivelse

I *neurokirurgi* er hovedopgaverne diagnostik, behandling, forebyggelse, palliation og kontrol af sygdomme i eller i relation til centrale og perifere nervesystem. Arbejdsområdet omfatter:

- Degenerative nakke-rygsygdomme
- Neuroonkologi, kræft og kræftlignende sygdomme i nervesystemet eller i relation til nervesystemet
- Vaskulær neurokirurgi, sygdomme i nervesystemets blodkarsystem
- Funktionel neurokirurgi, korrektion eller modulering af nervesystemets funktion
- Neurotraumatologi, neurokirurgisk og intensiv behandling af skader på CNS og PNS
- Kongenitte og pædiatriske sygdomme i nervesystemet eller i relation til dette
- Perifere nervesygdomme, indeklemning, skader og tumorer i det perifere nervesystem
- Infektioner, der kræver kirurgisk intervention i CNS og PNS
- Liquordynamiske sygdomme o.a., overvejende tilstande af erhvervet Hydrocefalus.

Opgaverne varierer mellem ovenstående sygdomsområder – dels med hensyn til akut/elektiv behandling, dels i forhold til behandlingens karakter, som kan være kirurgisk, medicinske eller palliative. Desuden varetages visse områder også i andre specialer.

Neurokirurgi i Danmark

Neurokirurgi er helt overvejende et hospitalsspeciale. Der er i Danmark (år 2008) 5 neurokirurgiske afdelinger, som er placeret på universitetssygehusene i Ålborg, Århus, Odense, Glostrup og København. Alle neurokirurgiske afdelinger er højt specialiserede afdelinger.

Fagets faglige udvikling og fremtid

Specialet neurokirurgi har i de senere år gennemgået en betydelig ændring af de faglige funktioner med udvikling af fagområder. Denne udvikling er sket med baggrund i den store udvikling i diagnostik og behandlinger, som er tiltagende komplekse og krævende. De seneste decenniers store opbygning af ny viden om de neurokirurgiske sygdommes naturhistorie, behandling og prognose medfører, at faget

fortsat udvikles og undergår en stor omstillingsproces i disse og i de kommende år. Dannelsen af fagområder har medført, at behovet for den alment uddannede neurokirurg er reduceret samtidig med, at der er en stigende efterspørgsel efter neurokirurger med færre kompetencer, men højere kompetenceniveau. Denne udvikling er fortsat dynamisk under indtryk af brugernes krav og forventninger, behandlingslandvindinger, demografiske forandringer, økonomi, forhold mellem privat og offentlig sektor og tværfaglige funktioner. Der er i øjeblikket ca. 65 aktive speciallæger i neurokirurgi i Danmark og der uddannes imellem 4 og 5 per år. Langt de fleste speciallæger er fuldtidsansat på en neurokirurgisk afdeling og et mindre antal er i tilsvarende ansættelse på et privathospital.

Den neurokirurgiske speciallægeuddannelse varetages alene på afdelingsniveau. Alle afdelinger har desuden en betydelig prægraduat uddannelsesfunktion. Denne funktion ledes af kliniske professorer assisteret af et antal kliniske lektorer.

Den neurokirurgiske speciallægeuddannelse

Generel målsætning

Den neurokirurgiske speciallæge skal have tilegnet sig viden og færdigheder på et niveau, så han/hun selvstændigt kan tilrettelægge og gennemføre behandling af patienter med almindeligt forekommende neurokirurgiske sygdomme, være i stand til at varetage egen udvikling på baggrund af kendskab til behandlingernes evidensbasis, have træning i klinisk undervisning og kommunikation, være fortrolig med etiske problemstillinger og endelig være rustet til at udvikle interesseområder på internationalt niveau.

Den neurokirurgiske speciallægeuddannelses opbygning

Speciallægeuddannelsen er samlet i et *hoveduddannelsesforløb*. Grundskitsen fremgår af nedenstående tabel. Samlet varighed er 48 mdr.

Afdeling	Fase	Varighed (mdr.)
Neurologisk	Neuro	3
Neurokirurgisk (stamafdeling)	1	17-18
Neurokirurgisk (stamafdeling)	2	14-15
Neurokirurgisk (anden afdeling)	3	12-14

Forudsætning

Forudsætning for påbegyndelse af hoveduddannelsen i neurokirurgi er, at den uddannelsessøgende har et godkendt introduktionsforløb. Hoveduddannelsesforløbet kan søges under introduktionsuddannelsen, når ansøgeren matcher den neurokirurgiske profil, forudsat at introduktionsuddannelsen er gennemført (og godkendt) senest ved starten af hoveduddannelsesforløbet.

Hoveduddannelsen i neurokirurgi

Hoveduddannelsesforløb (eller faser heraf) er placeret på alle neurokirurgiske afdelinger og på neurologiske naboafdelinger. Hoveduddannelsesforløbet ansøges som en blok. Stillingen annonceres på [Lægeforeningens hjemmeside](#) og på [Region Syds hjemmeside](#).

Hoveduddannelsen varer 48 måneder og gennemføres under ansættelse på neurologisk afdeling (3 mdr.), stamafdelingen og en anden neurokirurgisk afdeling (i alt 45 mdr.). Ansættelseslængden på stamafdelingen er 31 og 33 mdr. i Vestdanmark henholdsvis Østdanmark. Kompetencerne (matriks) som er henlagt til de tre uddannelsesafdelinger fremgår af uddannelsesprogrammet for den specifikke ansættelse hvoraf også fremgår hvor og hvornår indøvelsen af den enkelte kompetence finder sted. Specifikke forhold vedrørende kompetencetilegnelsen fremgår af uddannelsesbogen for den enkelte blokansættelse.

Mål

Uddannelsesmål

Formålet med uddannelsen er, at den uddannelsessøgende udvikler en holdning og evne til at tilegne sig den nødvendige teoretiske, videnskabelige og færdighedsmæssige basis for udøvelsen af neurokirurgi i relation til de opgaver og situationer, som speciallægen skal kunne håndtere.

Den teoretiske og videnskabelige basis for neurokirurgi omfatter især patofysiologi, anatomi, biokemi, fysik og klinisk neurokirurgi. Derudover omfatter den områder af klinisk neurologi, endokrinologi, onkologi og intensiv terapi. Den teoretiske basis for neurokirurgi omfatter endelig relevante områder af psykologi, epidemiologi og samfundsmedicin.

Denne teoretiske viden i kombination med progressiv kompetencetræning under uddannelsen har således som mål at bibringe lægen redskaber til, selv under pressede forhold, at indsamle information, at analysere informationen og herefter at vælge en optimal handling. Endvidere efterfølgende at kunne reflektere over forløbet mhp. erfaringsøgning.

Kompetencer

Generelle mål

Målene i hoveduddannelsen omfatter kompetencer indenfor alle syv lægeroller:

1. Medicinsk ekspert
2. Kommunikator
3. Samarbejder
4. Leder/administrator
5. Sundhedsfremmer
6. Akademiker
7. Professionel

Specifikke mål

Mål for enkeltkompetencer er beskrevet i relation til de opgaver, lægen skal kunne varetage efter endt uddannelse. For medicinsk ekspert er de specifikke mål samlet i områder, som væsentligst er søgt afgrænset som naturlige enheder i relation til lægens funktion. Af uddannelsesprogrammet fremgår, hvor og hvornår en kompetence skal tilegnes. Af uddannelsesbogen endvidere kompetencedybden og evalueringsmåden.

Erfaring

Registrering af erfaring (e.g. operationsantal) er et væsentligt værktøj til dokumentation af bredde og dybde i tilegnelsen af kompetencer. DNKS opstiller rekommandationer for egnede områder (fremgår af uddannelsesbogen).

Læringsmåde

Generelt

Lægen under uddannelse og vejlederen skal fra starten være opmærksomme på, at den kontinuerlige erhvervelse af kompetencer under uddannelsen kræver en tæt kontakt. Senest midt i hver af uddannelsens 3 neurokirurgiske faser skal der tages stilling til, om erhvervelsen af kompetencer er sket i et tilstrækkeligt omfang, eller om der skal gøres en ekstra indsats på udvalgte områder. Man skal også her tage stilling til, om fasens uddannelsesmål kan forventes nået eller om forholdsregler ved et uheldigt forløb skal iværksættes.

Den vigtigste læring foregår ved det daglige kliniske arbejde på sygehuset. Diagnostik og kommunikation læres hovedsageligt i vagten og i ambulatoriet, mens de operative færdigheder erhverves på operationsgangen og evt. øves i laboratoriet.. Administrative, undervisningsmæssige og andre ikke kliniske kompetencer indøves i andre sammenhænge.

Det er vigtigt, at lægen gør sig klart, hvad målet er for de forskellige områder og herefter gør sig konkrete overvejelser om, hvorledes de bedst kan nås. I nogle tilfælde vil det være nødvendigt at gå på "kompetencejagt." Herved forstås, at når f.eks.

nogle obligatoriske mål vanskeligt lader sig opfylde ved i arbejdet i hverdagen, bør lægen søge læringssituationen.. Det kan f.eks. dreje sig om deltagelse i visse typer af operationer, specielle ambulatoriefunktioner, den vanskelige samtale mm. Vejlederen er medansvarlig med at ”skaffe adgang” til disse ønskede læringsemner. Udover det direkte kliniske arbejde omfatter ”læringsrummet” også en bevidst udnyttelse af afdelingens konferencer, undervisning, færdighedslaboratorium og selvstudium.

Læringsmetoder

Selvstudium. Den uddannelsessøgende – med eller uden hjælp fra andre – tager initiativ til at definere sine behov for læring, formulerer sine læringsmål, tilegner sig viden og demonstrerer den gennem sine kliniske funktioner. Det drejer sig om læsning af faglitteratur, herunder neurokirurgiske tidsskrifter (”Neurosurgery”, ”Journal of Neurosurgery”, ”Acta Neurochirurgica”, ”British Journal of Neurosurgery”, m.fl.), lærebøger, websider, samt læringsvideoer.

Mesterlære. Tilegnelse af viden og færdigheder gennem fællesfunktion med erfaren læge (mester) under dialog og (optimalt) efterfølgende fælles refleksion.

Afdelingsundervisning. En intern organiseret undervisning i afdelingen. Retter sig mod alle læger. Lægen under uddannelse inddrages i denne undervisning og formen kan variere fra review, evidensbasis for instrukser og andet, arrangering af intern komplikationskonference, oplæg/indledning ved tværfaglige konferencer (e.g. patologikonference) til præsentation af videnskab.

Den Teoretiske Uddannelse

Den teoretiske uddannelse er obligatorisk, og består af generelle kurser, specialespecifikke kurser og et forskningstræningsmodul.

- De generelle kurser omfatter sundhedsvæsnets kursus i ledelse, administration og samarbejde og tilrettelægges af Sundhedsstyrelsen og regionerne. Kursusindhold og kursusbeskrivelse samt tilmelding foregår via Sundhedsstyrelsens hjemmeside.
- De specialespecifikke kurser udgøres af et neurokirurgisk færdighedskursus, 4 udenlandske kurser samt kurser fælles med neurologerne. Tilrettelæggelse og praktiske gennemførelse af de teoretiske specialespecifikke kurser påhviler Dansk Neurologisk Selskab og Dansk Neurokirurgisk Selskabs kursusledelse. Det samlede teoretiske undervisningsprogram omfatter max. 210 timer. Der henvises til Dansk Neurokirurgisk Selskabs [hjemmeside](#) for nærmere kursusbeskrivelse. Tilmelding til kurserne foregår igennem hovedkursuslederen i neurokirurgi.
- Forskningstræningsmodulet afholdes i henhold til Sundhedsstyrelsens vejledning for den obligatoriske forskningstræning i speciallægeuddannelsen, af juni 2005. Den overordnede tidsmæssige ramme, der er afsat til forskningstræningsmodulet er tyve dage. Ti dage til teoretisk kursusvirksomhed og ti dage til et forskningsprojekt forankret på uddannelsesstedet. Projektet tager udgangspunkt i målbeskrivelsen for

hoveduddannelsen i neurokirurgi, samt den i uddannelsesbogen samhørende kompetencekort for hoveduddannelsen i neurokirurgi.

Godkendelse af det obligatoriske forskningstræningsmodul gøres betinget af:

- At de forskningsrelaterede kompetencer, der er beskrevet i uddannelsesbogen, er attesteret.
- At det forskningsrelaterede teoretiske kursus er gennemført
- At det selvstændige projekt er gennemført
- At projektet er præsenteret mundtligt

Dispensation for forskningstræningsmodulet opnås i henhold til [Sundhedsstyrelsens vejledning](#) for den obligatoriske forskningstræning i speciallægeuddannelsen, af juni 2005.

Evalueringsmåde

Vejledersamtale. Evaluering af kompetenceerhvervelsen foretages under dialog mellem lægen og vejlederen. Basis for dialogen er kompetenceniveauet som den præsenterer sig ved kompetencekort, gennemførte audits eller en 360^o evaluering. Når en kompetence er erhvervet attesterer vejlederen dette i uddannelsesbogens dokumentationsdel og lægen markerer (med flueben) i uddannelsesbogens attestdel. Er en samtale mellem den uddannelsessøgende og vejlederen. Kan omhandle alle aspekter af uddannelsen og er struktureres den overfor angivne dialog. Der henvises i øvrigt til afsnittet om vejledning.

Struktureret observation i klinikken (SOK). Observationen angår enkeltmål og struktureringen sikres via et (kompetence)kort. Kortet kan kun anvendes ved superviserede funktioner og supervisor angiver ved "flueben" og underskrift, hvilken kompetencegrad, der er opnået. Underskriftsberettiget er den, der superviserer funktionen. Når kompetencemålet (angivet på kortet med fed □) er nået efter at kompetencen er trænet et antal gange, angiver vejleder med sin underskrift dette i nederste række på kortet.

Audit: En struktureret kvalitetsvurdering mod i forvejen opstillede kriterier af udførte funktioner, f.eks. journaloptagelse, operationsindikation (inkl. patientinformation).

360-graders evaluering: Indgår som evaluering af kompetencer indenfor "samarbejder" "kommunikator" og "leder/administrator" og gennemføres ved afslutningen af introduktionsuddannelsen.

Der samles herunder information ind fra mange personer, som har forskellige funktioner i systemet. Det kan være den administrerende overlæge, den uddannelsesansvarlige overlæge, en specialeansvarlig overlæge, en vejleder, afdelingssygeplejerske fra sengeafdeling, operationsgang, sekretær etc., samt andre samarbejdspartnere udenfor afdelingen som er af betydning for lægens funktion i systemet, f.eks. en anæstesi-læge, en røntgenlæge.

Metoden består i at lægen bedømmes af flere personer ud fra en rating skala. Bedømmerne skal have haft mulighed for direkte observation. Der foretages således en meget alsidig bedømmelse.

Bedømmelsen danner baggrund for en vejledersamtale, hvorunder lægens stærke og svage sider drøftes.

Vejledning

Vejledning og evaluering under ansættelsen følger Sundhedsstyrelsens retningslinjer for [vejledning om kompetencevurdering i den lægelige videreuddannelse](#) .

De regionale råd for lægers videreuddannelse afholder kursus for vejledere og uddannelsesansvarlige overlæger m.fl. og sikrer udvikling af undervisnings- og indlæringsmetoder i speciallægeuddannelsen .

Individuel Uddannelsesplan

Lægen og vejlederen udarbejder i fællesskab en uddannelsesplan (individuel uddannelsesplan). Den individuelle uddannelsesplan tager udgangspunkt i det regionale uddannelsesprogram, idet der fokuseres på 1) Evt. manglende kompetencer fra introduktionsuddannelsen, 2) merit for allerede erhvervede kompetencer og 3) Områder med særligt fokus udover uddannelsesprogrammet. Endvidere indeholder uddannelsesplanen en beskrivelse af vejen til at korrigere 1) og til at nå 3). Uddannelsesplanen godkendes af Uddannelsesansvarlige Overlæge. Til evaluering, korrektion og indsatsfokus afholdes en række møder mellem vejleder og lægen.

Vejledersamtaler

Til evaluering, korrektion og indsatsfokus afholdes en række samtaler mellem vejleder og lægen. Det er et *fælles ansvar* for lægen og vejlederen, at samtalerne afholdes til tiden. Lægen og vejleder mødes i øvrigt ved behov.

Ved behov deltager den uddannelsesansvarlige overlæge i en eller flere af møderne.

Introduktionssamtalen

Skal finde sted indenfor de første 14 dage af ansættelsen. Her udfærdiges den individuelle uddannelsesplan og uddannelsesbogen gennemgås.

Møde ved fase start, fase midte og fase afslutning.

Her gennemgås kompetenceprogressionen i relation til uddannelsesplanen og evt. justeringer aftales og iværksættes.

Slutevalueringssamtalen

Under sidste måned af ansættelsen. Her gennemgås og attesteres de resterende kompetencer, audits, erfaringsomfanget mm. før udfærdigelse af uddannelsens slutdokument, attest for gennemført uddannelse og lægens evaluering af uddannelsesforløbet (prosa + skema).

Det er et fælles ansvar for lægen og vejlederen, at samtalerne afholdes som planlagt. De ved samtalerne udfyldte skemaer og den udarbejdede uddannelsesplan, skal efter samtalen afleveres til godkendelse/orientering hos den uddannelsesansvarlige overlæge.

Utilfredsstillende uddannelsesforløb

Utilfredsstillende uddannelsesforløb

Den uddannelsesansvarlige overlæge inddrages senest efter seks måneders ansættelse. I øvrigt følges [regelsættet](#) som angivet af Sundhedsstyrelsen.

Uddannelsesrammerne

Evaluering af uddannelsen

lægen skal ved slutsamtalen evaluere kvaliteten af den uddannelse, afdelingen har givet. Dette sker ved samtalen, på skemaform (pointgivning) og i prosaform. Skemaet og prosaen distribueres i henhold til regional instruks. Evalueringen bruges til løbende justering af uddannelsen ved den uddannelsesansvarlige overlæge.

Herudover evalueres kvaliteten af uddannelsen ved afdelingen gennem [inspektorbesøg](#) og rapport.

Matrix for mål, læring og evaluering i hoveduddannelse

Matrixen beskriver mål inden for de krævede aspekter af de 7 lægeroller. De enkelte mål opdeles i delmål i det regionale uddannelsesprogram. Uddannelsesprogrammet angiver rammen (stedet) og fasen for de enkelte delmål. Det regionale uddannelsesprogram er basis for uddannelsesbogens attestdel og de detaljerede elementer i målet fremgår af uddannelsesbogens dokumentationsdel. Den uddannelsessøgende læge overfører dokumentationsdelens dokumenterede kompetencer til attestdelen med ”flueben” og når samtlige delmål under en kompetence er opnået, attesterer den aktuelle vejleder målet, uanset at nogle delmål måtte være erhvervet under den foregående ansættelse.

I dokumentationsdelen for hver fase angiver den uddannelsessøgende i et dertil indrettet skema antal adgange og hele operationer (med procedurekode) som udført i fasen, alt opdelt i assistance, superviseret eller selvstændigt udført. DNKS fastsætter et minimumantal adgange og hele operationer udført superviseret eller selvstændigt i fasen. Antallet fremgår af attestdelen.

Mht. detaljeret konkretisering af mål og delmål og mht. detaljeret beskrivelse af målevaluering henvises til uddannelsesbogen for hoveduddannelsen i Neurokirurgi. Bogen indeholder således en attestdel, som samtidig er fasens uddannelsesprogram, et skema til udarbejdelse af en individuel uddannelsesplan, en faseopdelt dokumentationsdel (kompetencekort (=SOK), auditskemaer, 360⁰, operationslister) og en liste over gennemførte kurser (dokumentation ikke indeholdt i uddannelsesbogen).

Medicinsk ekspert

Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering
Neurologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akutte lidelser 2. Basalganglielidelser 3. MS, Neuropati 4. Epilepsi 5. Hovedpine 6. Demens 	Mesterlære (amb., vagt, stuegang, konferencer) Selvstudium Afdelingsundervisning	SOK
Patientforløb	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subaraknoidalblødning (SAH) 2. Kranietraume 3. Intracerebralt hæmatom (ICH) 4. Intrakranial Neoplasi 5. Hydrocefalus 6. Kolumnafraktur 7. Lumbal spondylose 8. Cervikal spondylose 9. Kolumnametastase 	Mesterlære (amb., vagt, stuegang, konferencer) Selvstudium Afdelingsundervisning	SOK
Kraniekirurgi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kraniale adgange 2. Hydrocefalus mm. 3. Cerebralt/cerebellart hæmatom 4. Neoplasikirurgi mm 5. Kranium 	Mesterlære (operationsassistance, superviseret operation) Laboratorieøvelse. Selvstudium (tekstbøger)	SOK
Spinalkirurgi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lumbale adgange 2. Cervikale adgange 3. Lumbal prolaps 4. Cervikal prolaps 5. Lumbal spondylose 6. Cervikal spondylose 7. Bagre kolumna- 8. stabilisering 9. Intradural neoplasi 	Mesterlære (operationsassistance, superviseret operation) Laboratorieøvelse. Selvstudium (tekstbøger)	SOK
Kirurgiske hjælpemidler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikroskop 2. Ultralyd 3. Neuronavigation 4. Rtg. 	Mesterlære (operationsassistance, superviseret operation).	SOK
Parakliniske us.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neurofysiologi 2. Neuropsykologi 	Overvære/deltage i us.	SOK

Medicinsk ekspert (fortsat)

Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering
Neurointensiv	1. Væsketerapi 2. Diabetes Insipidus/SIADH 3. Behandling af øget ICP 4. Cerebral monitorering		SOK
Medicinsk behandling	1. Glukokortikoid 2. Trombose og hæmostase 3. Antibiotika	Mesterlære (amb., vagt, stuegang, stuegang) Selvstudium	Audit
Organdonation	1. Hjernedødsdiagnose	Mesterlære	SOK

Kommunikator

Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering
Kollegialt	1. Skriftligt 2. Mundtligt	Journalføring/epikrise Konferencer	Audit Vejleder- samtale
Patienter & påørende	1. Præop. Information 2. Forløbsinformation 3. Prognoseinformation 4. Udsigtsløs behandling	Mesterlære	SOK

Samarbejder

Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering
Kollegialt	1. Teamfunktion internt 2. Ekstern	Ambulatoriefunktion, vagt, bookning mm Vagtfunktion, modtagelse, overflytning	360 ⁰ Vejledersamtale
Plejepersonale	1. Sengeafd. 2. Ambulatorium 3. Operationsgang	Stuegang, vagt Ambulatoriefunktion Præ-og peroperativ information	360 ⁰ 360 ⁰ 360 ⁰

Leder/Administrator

Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering
Funktion som læge	1. Arbejdsudførelse 2. Arbejdsplanlægnig	Stuegang, vagt Ambulatoriefunktion	360 ⁰ 360 ⁰

Sundhedsfremmer

Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering
Sygdomsforebyggelse	1. Risikovurdering/ undersøgelserbehov	Rådgivning af slægtninge til ptt. med tumor cerebri, aneurisme mm. Ambulatoriefunktion	Vejledersamtale
Sygdom	1. Vægtning af behandlingsmål mod risiko. 2. Information	Ambulatoriefunktion	Vejledersamtale

Akademiker

Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering
Forskningstræning	Udarbejdelse/gennemførelse af projekt	Kurser og projektdage. Udarbejdelse af instruks, foredrag eller artikel.	Godkendes iht. Regional instruks
Patologikonference	Redigering af anamnese, fund, operation, patologi og follow-up for flere patienter	Udarbejdelse af præsentationen	Præsentation
Undervisning	Undervisningstime med emnevalg i samarbejde med vejleder.	Udarbejdelse af præsentationen	Præsentation
Undervisning (medicinske studenter)	Klinisk bed-side	Mesterlære	SOK

Professionel

Mål	Konkretisering af mål	Læring	Evaluering
Professionel integritet	Handle i relation til egen kompetence	Operation og klinisk funktion	Vejledersamtale
Viden	1. Detaljeret kendskab til valgt tekstbog 2. Videnskabelige tidsskrifter	Kontinuerlig tilegnelse Deltagelse i journalklub	Vejledersamtale Vejledersamtale
Komplikationer	Håndtering	Komplikationskonference	Præsentation
	1. Patientklagenævn 2. Patientforsikring 3. Utilsigtet hændelse	Informere pt Informere pt Anmeldelse	Audit/anmeldelse/ vejledersamtale