

Målbeskrivelse for
Speciallægeuddannelsen
i
Neurologi

**Dansk Neurologisk Selskab
Sundhedsstyrelsen**

Maj 2011

Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i neurologi

Redaktion

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

Emneord: Målbeskrivelse, speciallægeuddannelsen, neurologi, speciale

Kategori: Vejledning

Sprog: Dansk

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

Versionsdato: Maj 2011

Format: pdf

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen

Forord

Sundhedsstyrelsen har besluttet, at den første version af specialernes målbeskrivelser efter 2003-ordningen skal revideres. Dansk Neurologisk Selskabs (DNS) uddannelsesudvalg påtog sig denne opgave og fremkom med et forslag til ny målbeskrivelse, som efterfølgende blev diskuteret ved to stormøder på Hindsgavl Slot oktober 2006 og 2008 under deltagelse af alle landets neurologiske og neurofysiologiske uddannelsesafdelinger. På disse møder blev der vedtaget et kommissorium og nedsat en arbejdsgruppe med den opgave at udfærdige den endelige revision. Desuden blev der udpeget et antal kritiske revisorer, som skulle kommentere arbejdsgruppens arbejde.

Ved DNS' årsmøde 2009 blev resultatet fremlagt og diskuteret. Målbeskrivelsen blev herefter sendt i høring hos DNS medlemmer.

Den endelige målbeskrivelse blev vedtaget af DNS' bestyrelse på et møde i efteråret 2010 og herefter fremsendt til Sundhedsstyrelsen.

DNS' bestyrelse opfordrer til, at alle påtager sig vejlednings- og uddannelsesfunktioner med henblik på at sikre et fortsat højt fagligt niveau blandt danske neurologer

August 2010

DNS' uddannelsesudvalg:

Ole Gredal § (tidl. formand)
Steffen Birk*§ (formand)
Henrik Boye Jensen*§
Susanne Helweg-Larsen*
Michael Nielsen*
Lene Wermuth§
Claus Ziegler Simonsen
Helle Thagesen
Martin Ballegaard

Kritiske revisorer

Carsten Bisgaard
Charlotte Dornonville de la Cour
Erik Hvid Danielsen
Elisabeth Elmo
Anne-Mette Hejl
Birger Johnsen
Boris Modrau
Marika Poulsen
Mads Ravnborg

* medlemmer af arbejdsudvalget

§ medlemmer af redaktionsgruppen

DNS' bestyrelse

Flemming Winther Bach (formand)
Steffen Birk
Peter Vestergaard Rasmussen
Helle Thagesen
Lars H. Pinborg
Charlotte Dornonville de la Cour

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Indledning.....	5
1.1	Beskrivelse af specialet	5
1.2	Beskrivelse af speciallægeuddannelsen i neurologi	6
1.3	Fagområdeuddannelse i klinisk neurofysiologi	6
2	Formål	7
2.1	Introduktionsuddannelsen i neurologi	7
2.2	Hoveduddannelsen i neurologi	7
3	Organisation af speciallægeuddannelsen.....	8
3.1	Sundhedsstyrelsen, Dansk neurologisk Selskab, DNS' uddannelsesvalg, A-kursusledelsen	8
3.2	Regionale postgraduate lektorer og uddannelsesråd	8
3.3	Overordnet vejlederfunktion eller mentor?	9
3.4	Lokale uddannelsesudvalg på afdelingerne.....	9
3.5	Uddannelsesansvarlig overlæge på afdelingsniveau	9
3.6	Hovedvejleder.....	10
3.7	Daglig klinisk vejleder	10
4	Læringsstrategier i introduktions- og hoveduddannelsen	12
4.1	Individuelle uddannelsesplaner.....	12
4.2	Tilegnelse af den grundlæggende teori	12
4.3	Problembaseret læring med udgangspunkt i patientcase	12
4.4	Mesterlæreprincippet	12
4.5	Patientforløb	12
4.6	Kurser	13
4.7	Forskningstræning	13
5	Evalueringsmetoder i introduktions- og hoveduddannelsen	13
5.1	Struktureret vejledersamtale	13
5.2	Audit	13
5.3	"Direkte klinisk struktureret observation"	13
5.4	OSCE (Objective structured clinical examination)	14
5.5	360° evaluering.....	14
5.6	Vurdering af konkrete opgaver.....	14
6	Introduktionsuddannelsen i neurologi: Vejledning til attestations af målbeskrivelse.....	14
6.1	Oversigt over kompetencevurderinger i introduktionsuddannelsen (Introduktionsuddannelsen Bilag B)	15
7	Hoveduddannelsen i neurologi: Vejledning til attestations af målbeskrivelsen	19
7.1	Hoveduddannelsen del I: Den medicinske ekspert.....	19
7.2	Hoveduddannelsen del II: De øvrige 6 lægelige roller	21
8	Bilag til introduktionsuddannelsen	31
8.1	Introduktionsuddannelsen Bilag A: Individuel uddannelsesplan	31
8.2	Introduktionsuddannelsen Bilag B: Kompetencekort 1-13	32
8.3	Introduktionsuddannelsen Bilag C: Patientliste til audit	46
9	Bilag til hoveduddannelsen.....	47
9.1	Hoveduddannelsen Bilag A: Individuel uddannelsesplan.....	47
9.2	Hoveduddannelsen Bilag B: Evalueringsskabelon.....	48
9.3	Hoveduddannelsen Bilag C: Patientliste	49
9.4	Hoveduddannelsen Bilag D: Evaluering af patientliste	54

1 Indledning

1.1 Beskrivelse af specialet

Neurologi omfatter forebyggelse, diagnostik, medicinsk behandling, specialiseret genoptræning (neurorehabilitering) og palliation af patienter med sygdomme i hjerne, rygmarg, nerver og muskler. Sygdommene kan være medfødte eller erhvervede som følge af vaskulær, neoplastisk, infektiøs, immunologisk grundsygdom, traumatisk eller toksisk skade eller udtryk for en degeneration af ukendt årsag.

Det neurologiske speciale har både klinisk og teoretisk tæt relation til de øvrige neurofag neurokirurgi, psykiatri, otologi og oftalmologi samt til diagnostiske fag som neuroradiologi og neuropatologi. Klinisk neurofysiologi er siden specialereformen i 2003 et fagområde inden for neurologien, som omfatter fysiologiske undersøgelser af nerve- og muskelfunktionen og anvendes i diagnostik og behandling af sygdomme i hjerne, rygmarg, nerver og muskler. Endvidere indebærer varetagelsen af en række neurologiske patienter grænseflader til flere intern medicinske specialer og arbejdsmedicin.

De store neurologiske sygdomsgrupper omfatter bl.a. cerebrovaskulære sygdomme, svulster i centralnervesystemet, skader i nervesystemet, multipel sclerose, sygdomme i hjernebinder, nerverødder, perifere nerver og muskler, bevægeforstyrrelser, demenssygdomme, epilepsi, hovedpinesygdomme, neurogene smertetilstande, søvnsygdomme og udviklingsforstyrrelser/misdannelser.

Symptomer, som hyppigt fører til henvisning til neurologisk undersøgelse omfatter hovedpine, smerter, svimmelhed, besvimelse, anfaldsfænomener, hukommelsesbesvær, lammelser, koordinations- og bevægeforstyrrelser, føleforstyrrelser og synsforstyrrelser. En del af disse sygdomme og symptomer kan initialt udredes i primærsektoren (almen- og speciallægepraksis), men meget hyppigt vil supplerende udredning, diagnostik, observation, behandling, pleje og rehabilitering blive nødvendig i sekundærsektoren (sygehusvæsenet).

Uddannelse til speciallæge i neurologi kan føre til såvel funktion som praktiserende speciallæge som afdelingslæge eller overlæge ved neurologiske og klinisk neurofysiologiske afdelinger eller afsnit.

Der er aktuelt (pr. 2010) 15 neurologiske afdelinger, som bidrager til uddannelsen til speciallæge i neurologi samt fem klinisk neurofysiologiske afdelinger. Geografisk er afdelingerne lokaliseret i universitetsbyerne samt på større centralsygehuse, hvor fire findes i Region Nordjylland og Region Midtjylland (Aalborg, Holstebro, Viborg og Århus) fire i Region Syddanmark (Odense, Vejle, Sønderborg og Esbjerg) og syv i Region Hovedstaden og Region Sjælland (Rigshospitalet, Glostrup, Bispebjerg, Hillerød, Roskilde, Næstved og Herlev).

Derudover findes der en række andre hospitaler og afdelinger, som ikke er inddraget i den neurologiske speciallægeuddannelse, f.eks. epilepsihospitalet i Dianalund, sklerosehospitalerne, samt afdelinger til apopleksibehandling og neurorehabilitering med deltagelse af neurologiske speciallæger. Hertil kommer ca. 25 fuldtids praktiserende speciallæger og skønsmæssigt 25 kliniske forskerstillinger.

Det er Sundhedsstyrelsen, der vurderer det fremtidige behov for speciallæger, og aktuelt (2010) er der normeret følgende uddannelsesstillinger: Ca. 40-50 introduktionsstillinger af et års varighed og 26 hoveduddannelsesstillinger af 4 års varighed. I hver af de ovenstående regioner er antallet af intro- og hoveduddannelsesstillinger bl.a. bestemt af indbyggertal i de tre uddannelsesregioner Syd, Nord og Øst.

Det neurologiske speciale er inde i en accelererende udvikling som følge af ny basal viden, nye diagnostiske procedurer f.eks. MRI, PET og genetik, samt nye behandlingsmuligheder både farmakologisk (f.eks. demenssygdomme, dissemineret sklerose, apopleksi) og neurokirurgisk (intraoperativ monitorering, neoplasmer og vaskulære malformationer).

1.2 Beskrivelse af speciallægeuddannelsen i neurologi

Samlet uddannelsesetid: 60 måneder

Uddannelsen til speciallæge i neurologi omfatter:

- a) Introduktionsuddannelse i klassificeret stilling normeret til i alt 12 måneder på neurologisk afdeling. For at få en introduktionsstilling skal man have godkendt forløbet for den Kliniske Basisuddannelse (KBU) på 12 måneder.
Ansættelse i introduktionsstilling foregår efter almindelig ansøgning.
Der kan *ansøges* om hoveduddannelsesstilling før introduktionsuddannelsen er gennemført, hvis uddannelsesafdelingen vurderer det sandsynligt, at målene vil blive opfyldt indenfor tidsrammen, men hoveduddannelse kan ikke *påbegyndes* før introduktionsuddannelsen er færdiggjort.
- b) Hoveduddannelse i klassificeret stilling normeret til 48 måneder, der udbydes i form af et samlet ansættelsesforløb på et antal kliniske afdelinger. Ansættelsen foregår efter personlig samtale med ansøgerne, hvor man vurderer motivation og kompetencer ud fra den såkaldte neurologiske faglige profil. En detaljeret beskrivelse af denne kan findes på Dansk Neurologisk Selskabs hjemmeside (www.neuro.dk).
Sammensætningen og den tidsmæssige fordeling af den neurologiske hoveduddannelse er lidt forskellig i de tre uddannelsesregioner, og er forankret ved ansættelse i såvel en funktionsbærende afdeling som en højt specialiseret afdeling, dvs. typisk ved et universitetshospital. I uddannelsen indgår på nuværende tidspunkt ansættelse på en klinisk neurofysiologisk (4-6 mdr.), en neurokirurgisk (3-4 mdr.) samt en psykiatrisk afdeling (3-4 mdr.). Desuden kan der indgå et fokuseret ophold på en medicinsk eller anden afdeling samt et forskertræningsmodul af ca. en måneds varighed.

I speciallægeuddannelsen indgår der obligatoriske fagspecifikke kurser samt obligatoriske kurser i samtale- og informationsteknik, samarbejde, vejledning, pædagogik, ledelse og administration. Disse kurselementer er placeret under såvel basis-, introduktions- og hoveduddannelsen.

Ved ansøgning om speciallægeautorisation skal attesteret målbeskrivelse samt dokumentation for kurser og evt. dispensationer indsendes til Sundhedsstyrelsen, se www.sst.dk. Ansøgningsproceduren kan påbegyndes seks måneder før forventet afslutning af uddannelsen.

1.3 Fagområdeuddannelse i klinisk neurofysiologi

Efter endt speciallægeuddannelse i neurologi er det muligt at påbegynde en overbygningsuddannelse, såkaldt fagområdeuddannelse, i klinisk neurofysiologi. Stillingerne slås op på almindelige vilkår af de enkelte neurofysiologiske afdelinger. Det faglige indhold i denne fagområdeuddannelse kan ses på Dansk Selskab for Klinisk Neurofysiologis hjemmeside (www.DSKN.dk), og varigheden er ca. 2½ år. Denne ordning vil blive ændret, hvis klinisk neurofysiologi igen oprettes som et selvstændigt speciale.

2 Formål

2.1 Introduktionsuddannelsen i neurologi

Formålet med den neurologiske introduktionsuddannelse er:

At den yngre læge gives mulighed for at vurdere om neurologien skal vælges som speciale.

At skabe mulighed for at vurdere om den yngre læge efter endt introduktionsstilling besidder en grundlæggende forståelse for det neurologiske fags teori og praksis, således at vedkommende vil kunne forventes at opnå kompetencer på speciallægeniveau gennem et hoveduddannelsesforløb.

Det følger heraf, at tilrettelæggelsen af uddannelsen, såvel i arbejdet på den neurologiske afdeling som ved kurser, skal sikre, at den yngre læge eksponeres for de betydende områder indenfor neurologien.

Vurderingen af lægen i introduktionsuddannelsen baseres på de syv lægeroller: medicinsk ekspert, kommunikator, samarbejder, leder/administrator, sundhedsfremmer, akademiker og professionel.

Lægen i introduktionsstilling forventes efter endt uddannelse selvstændigt at kunne håndtere opgaver svarende til forvagtsniveau, samt under supervision at kunne håndtere sjældnere forekommende neurologiske problemstillinger.

Introduktionslægen skal således have erhvervet sig rutine i den neurologiske anamneseoptagelse, den kliniske neurologiske undersøgelsesteknik, i tolkningen af neurologiske symptomer og kliniske fund, og på grundlag heraf selvstændigt være i stand til at opstille rationelle undersøgelsesprogrammer for de hyppigste neurologiske sygdomme. Desuden eventuelt under supervision at kunne deltage i den mere langsigtede behandling af patienter med kroniske neurologiske sygdomme. Der lægges også vægt på at den uddannelsessøgende læge skal træne samarbejdet i sundhedssystemet og kommunikationen med patienter og det øvrige sundhedspersonale og skal under supervision kunne forelægge og forestå patientdemonstrationer. Den uddannelsessøgende skal også have opnået indsigt i og forståelse for den del af medicinallovgivningen, som danner grundlag for samarbejde med sociale myndigheder, politi og embedslægevæsen.

2.2 Hoveduddannelsen i neurologi

Formålet med hoveduddannelsen i neurologi er, at speciallægen skal opnå selvstændigt at kunne varetage såvel akut som ambulant undersøgelse, diagnostik, behandling og iværksætte relevante profylaktiske tiltag af patienter med sygdomme i nervesystemet og det neuromuskulære apparat.

Således skal man erhverve en bred viden om normale og patofysiologiske forhold vedrørende det centrale og perifere nervesystem, muskler og den neuromuskulære transmission og om fagets væsentligste diagnostiske procedurer, f.eks. tilrettelæggelsen af et undersøgelsesprogram, og selvstændigt kunne vurdere indikationerne for de almindeligste neuroradiologiske, neurofysiologiske, neuropsykologiske og neuropatologiske undersøgelser. Man skal også lære principperne for mere specielle diagnostiske procedurer i neurofagene at kende, herunder planlægning og fortolkning af nerveledningsundersøgelser, elektromyografi (EMG), evokerede potentialer (EP) og elektroencefalografi (EEG) under supervision.

Uddannelsen skal gøre lægen i stand til selvstændigt at kunne gennemføre såvel den akutte og efterfølgende behandling af sygdomme og forebyggelse omfattet af det neurologiske speciale, herunder genetisk rådgivning. Den sigter også mod, at lægen skal kunne rådgive om nødvendig neurologisk diagnostik af andre specialers patienter og at kunne kommunikere professionelt med neurokirurgiske afdelinger om fælles patienter, herunder foretage initial vurdering af den akutte og kroniske neurokirurgiske patient.

Speciallægen skal udvise professionel adfærd og selvstændigt kunne samarbejde med kolleger og andet sundhedspersonale samt beherske interview- og informationsmetode og mestre at informere patienten og pårørende om diagnose, behandlingsmuligheder og prognose under særlig hensynstagen til de pågældendes forudsætninger og øjeblikkelige sindstilstand. Vedrørende en yderligere uddybning af de øvrige lægelige roller henvises til www.sst.dk samt kompetencerne i målbeskrivelsen.

Videre skal man blive i stand til at samarbejde med den primære sundhedstjeneste og sociale myndigheder, udfærdige speciallægeerklæringer, få indsigt i sygehusvæsenets organisation, herunder afdelingsbudgetter, sygestatistik og visitationsregler. Man skal også opnå kompetence til selvstændigt at kunne arbejde med forskningsopgaver, kvalitetssikringsopgaver eller andet udviklingsarbejde, samt undervise og supervisere yngre kollegers kliniske uddannelse og varetage afdelingens undervisning af kollegaer og andre personalegrupper.

3 Organisation af speciallægeuddannelsen

3.1 Sundhedsstyrelsen, Dansk neurologisk Selskab, DNS' uddannelsesvalg, A-kursusledelsen

Målbeskrivelsen godkendes af sundhedsstyrelsen og er udarbejdet af repræsentanter for DNS. DNS' uddannelsesudvalg tager sig af de overordnede uddannelsesmæssige retningslinier som f.eks. udarbejdelse af målbeskrivelserne, den faglige neurologiske profil og lignende. A-kursusledelsen forestår planlægningen, afholdelsen og den pædagogiske udvikling af de specialespecifikke kurser i den neurologiske hoveduddannelse.

3.2 Regionale postgraduate lektorer og uddannelsesråd

I region Nord og Øst er der ansat en postgraduat klinisk lektor (PKL) under det regionale videreuddannelsesråd, der tillige er formand for det neurologiske uddannelsesråd i regionen. PKL'eren påtager sig ansvaret for igangsætning af uddannelsesmæssige og pædagogiske initiativer og er ansvarlig for klagesager og personsager om f.eks. dispensation, meritvurdering og lign. I Region Syd er der PUF-lektorer (pædagogisk udviklende funktion), som ikke er specialespecifikt ansat, men til det neurologiske speciale er tilknyttet en til to PUF-lektorer, som deltager i regionens uddannelsesråd, afholder kurser og vejleder i forhold til uddannelsens indhold og organisation samt evt. uhensigtsmæssige forløb.

I hver region er der et neurologisk uddannelsesråd nedsat med repræsentation (den uddannelsesansvarlige overlæge) fra hver af de lokale uddannelsesgivende afdelinger i neurologi og neurofysiologi samt yngre læger (YN/FAYL). Disse råd varetager planlægning af de uddannelsesmæssige forhold for neurologien regionalt som f.eks. sammensætning af den neurologiske hoveduddannelse, tilrettelæggelse af ansættelsesprocedure samt planlægning af kurser i introduktionsuddannelsen m.v..

3.3 Overordnet vejlederfunktion eller mentor?

I professionsuddannelser kan der være brug for en ikke-personligt involveret rådgiver eller mentor. Denne er oftest en ældre kollega, som deltager frivilligt og af idealistiske 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. I klinisk basisuddannelse har man gode erfaringer med denne ordning, og DNS' uddannelsesudvalg vil på sigt arbejde på at indføre en lignende, frivillig ordning indenfor neurologien.

3.4 Lokale uddannelsesudvalg på afdelingerne

I speciallægeuddannelsen fokuseres på den uddannelsessøgendes egen læring af komplekse kompetencer i praktisk, klinisk-paraklinisk virksomhed, og ikke på passiv 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. Det er afdelingsledelsen, der uddelegerer dette vigtige arbejde til enkeltpersoner som den uddannelsesansvarlige overlæge, hovedvejleder og daglige kliniske vejledere. Disse personer har således ansvaret for, at uddannelsen bliver gennemført med den krævede kvalitet. Hvordan disse funktioner samordnes kan ses i Tabel 1. Det kan anbefales, at der for at opprioritere og sikre et godt uddannelsesmiljø på den neurologiske afdeling nedsættes et uddannelsesudvalg bestående af vigtige nøglepersoner (ledende, forskningsansvarlige og uddannelsesansvarlige overlæge, vejledere) samt YN'er således, at også uddannelsen af fremtidige neurologer bliver et fælles ansvar.

3.5 Uddannelsesansvarlig overlæge på afdelingsniveau

Den administrative funktion af speciallægeuddannelsen varetages af en uddannelsesansvarlig overlæge med et særligt ansvar for videreuddannelsen beskrevet i en funktionsbeskrivelse. Den uddannelsesansvarlige overlæge refererer til afdelingsledelsen vedrørende den lægelige videreuddannelse.

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 instruere daglige kliniske vejledere.
- Sikre hovedvejleders og daglige kliniske vejlederes arbejdsopgaver.
- Deltage i håndteringen af uheldsmæssige uddannelsesforløb.
- Sikre at opnåede kompetencer bliver attesteret.
- Sikre evaluering af uddannelsen.
- Give afdelingen feed-back på uddannelsen; iværksætte og gennemføre kvalitetsudviklingsarbejde.

3.6 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 individuel 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, f. eks. ugentlige/månedlige læringskontrakter. Evt. uddelegeres opgaven.
- Yde daglig klinisk vejledning og give feed-back.
- Gennemføre fortløbende vejledersamtaler.
- Inddrage den uddannelsesansvarlige overlæge i uhensigtsmæssige uddannelsesforløb.
- Evaluere enkelte kompetencer.
- Attestere at de til uddannelsesforløbet svarende kompetencer er opnået.

3.7 Daglig klinisk vejleder

Vejledning af den uddannelsessøgende kan og bør ikke varetages af en enkelt person. 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, f. eks. 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.

<i>Tabel 1: Oversigt over arbejdsopgaver for uddannelsesansvarlige overlæger og vejledere</i>			
	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 vejlederes arbejdsopgaver ved den ledende overlæge Deltager i håndteringen af uhensigtsmæssige uddannelsesforløb	Anvender sammen med den uddannelsessøgende pædagogiske redskaber i fornødent omfang, fx ugentlig/månedlig læringskontrakt Evt. uddelegeres opgaven Yder daglig klinisk vejledning og giver feed back Gennemfører fortløbende vejledersamtaler Inddrager den uddannelsesansvarlige overlæge i uhensigtsmæssige uddannelsesforløb	Anvender, efter delegering, pædagogiske redskaber, fx ugentlig/månedlig læringskontrakt i fornødent omfang Yder daglig klinisk vejledning og giver feed back
Evaluering af den uddannelsessøgende	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
Evaluering af uddannelsen	Sikrer at evaluering af uddannelsen gennemføres Giver afdelingen feed back, iværksætter og gennemfører kvalitetsudviklingsarbejde		

4 Læringsstrategier i introduktions- og hoveduddannelsen

Forskning i læring har vist, at der på mange måder er stor forskel på, hvordan man erhverver sig viden præ- og postgraduat. Prægraduat er fokus på systematisk erhvervelse af teoretisk ”lærebogs-” viden og implementering af denne, mens de fleste på postgraduat niveau i en eller anden form anvender sig af case- eller problembaseret læring, det vil sige at baggrundsviden og ny viden bringes sammen i en ny syntese med udgangspunkt i et planlagt eller spontant opstået klinisk problem. En bevidst brug af denne læringsmetode anbefales.

4.1 Individuelle uddannelsesplaner

Den individuelle uddannelsesplan er et personligt værktøj til læring. Den enkelte uddannelsessøgende skal (i samråd med vejlederen) udarbejde en uddannelsesplan, der løbende revideres. Formålet med denne uddannelsesplan er, at individualisere uddannelsesprogrammet til den uddannelsessøgende læge således, at indsatsområder er identificeret, og der foreligger en plan for, hvornår og hvordan målbeskrivelsens kompetencer konkret erhverves og evalueres på det enkelte uddannelsessted.

4.2 Tilegnelse af den grundlæggende teori

Det anbefales at anskaffe sig et større neurologisk referenceværk som opslagsbog og afhængig af uddannelsesstrin en mindre lommeudgave til daglig klinisk brug. Der findes også udmærkede web-baserede udgaver f.eks. Medlink.

4.3 Problembaseret læring med udgangspunkt i patientcase

Der tages udgangspunkt i en klinisk problemstilling, f.eks. opstået under stuegang. Det er vigtigt, at den uddannelsessøgende gør sig klart, præcis hvori det kliniske spørgsmål består og gerne kommer med forslag til mulige løsninger. Herefter kan der diskuteres med kolleger, eller der kan søges oplysning i litteraturen, evt. som litteratursøgningsprojekt

4.4 Mesterlæreprincippet

I neurologien er det centrale håndværk den neurologiske undersøgelse. Det er erfaringsmæssigt meget svært alene at læse sig til, hvordan man korrekt identificerer og beskriver forskellige neurologiske fund, hvorfor det må tilstræbes, at disse så ofte som muligt demonstreres og diskuteres med erfarne kolleger bedside i dagligt klinisk arbejde, ved klinikdemonstrationer, afdelingsundervisning og lignende.

Flere steder i landet holdes der uddannelses- og videnskabelige møder for neurologer med særligt henblik på klinisk diagnostik. Det gælder således Ålborg neurologiske afdeling, Bispebjerg Hospital og i faglige selskaber (f.eks. Danmodis). Der kan fås oplysninger via vejleder, YN eller DNS.

4.5 Patientforløb

Patientforløb er en væsentlig kilde til læring og egen kvalitetssikring. Det kan både foregå dels som ”tværsnit”, f.eks. ved gennemgang af en gruppe journaler med fokus på et særligt område, dels ”længdegående” med fokus på en enkelt patients samlede udredningsforløb og diagnose. Det kan anbefales at have en liste, hvor navnene på interessante patienter noteres til senere opfølgning. Flere hospitaler har indført elektroniske journaler, hvilket praktisk letter denne læringsmetode.

I hoveduddannelsen er indført patientliste (Hoveduddannelsen Bilag C), hvori man skal dokumentere, at man har erfaring i håndtering af patienter med en række centrale

neurologiske problemstillinger. Denne kan med fordel kombineres med ovennævnte tilgang til læring.

4.6 Kurser

Både intro- og hoveduddannelse indeholder kurser, som er obligatoriske. I introduktionen er der generelle kurser i pædagogik (vejledning) og i sundhedsvæsenets organisation og ledelse (SOL). I hoveduddannelsen p.t. findes specialespecifikke kurser ("A-kurser") svarende til 210 timer, som bredt supplerer viden, diagnostik og behandling inden for de neurologiske sygdomme. Kursusdeltagelse er naturligvis en vigtig del af uddannelsen. Udbyttet øges ved forberedelse (kontakt evt. kursusarrangøren for anbefalet litteratur) og aktiv deltagelse i kurserne. I hoveduddannelsen gennemføres ligeledes kursus i sundhedsvæsenets organisation og ledelse (SOL).

4.7 Forskningstræning

I hoveduddannelsen indgår et forskningstræningsmodul. Formålet er, at den uddannelsessøgende selvstændigt kan opsøge, vurdere og udvikle ny viden, samt at kunne anvende og formidle denne viden til kritisk vurdering af etableret praksis inden for specialet og tilgrænsende specialer.

Den overordnede tidsramme for forskningsmodulet er tyve dage, heraf ti dage til teoretisk kursusvirksomhed og ti dage til praktisk udførelse af et projekt.

Den uddannelsessøgende vil kort tid efter ansættelse i hovedforløbet få tilbudt grundkursus fra Den Regionale Lægelige Videreuddannelse.

Har den uddannelsessøgende har dokumenteret forskningserfaring f.eks. gennemført Ph.D. eller disputats, vil der kunne søges dispensation for dette modul.

5 Evalueringsmetoder i introduktions- og hoveduddannelsen

I det følgende skelnes mellem *formativ evaluering*, der er en vurdering med henblik på at identificere indsatsområder i læringen og *summativ evaluering*, der er en egentlig standpunktsvurdering/godkendelse.

5.1 Struktureret vejledersamtale

Samtale mellem den uddannelsessøgende og vejlederen som handler om i forvejen definerede områder. Emnet er relateret til de mål, som skal evalueres. Det drejer sig altså om et struktureret interview, hvor det vurderes, om den uddannelsessøgende har forståelse for kliniske problemstillinger og løsning af disse.

Fordele: Nem at gennemføre, mest egnet til formativ evaluering.

5.2 Audit

Metoden består i at gennemgå et antal af den uddannelsessøgendes patientforløb (f.eks. dagens patienter i specialambulatorium eller en gruppe patienter med fælles problemstilling) og vurdere journalernes kvalitet ud fra i forvejen definerede kriterier. Kan foregå skriftligt eller mundtligt.

Fordele: Nem at gennemføre, giver god indsigt i kompetenceniveauet og kan bruges til såvel formativt som summativ evaluering.

Ulemper: Tidskrævende.

5.3 "Direkte klinisk struktureret observation"

Denne evalueringsmetode bygger på, at en ældre og yngre læge arbejder sammen og bør udgøre ryggraden i evalueringen af den uddannelsessøgende. Evalueringen kan

foregå ad hoc, f.eks. under stuegang eller vagtarbejde, eller mere planlagt f.eks. i ambulatoriet eller ved klinikdemonstration.

Fordele: Muligt at evaluere praktiske neurologiske håndgreb samt mål udenfor den medicinske ekspertrolle. Kan bruges både formativt og summativt.

Ulemper: Tidsrøvende og skal planlægges for at få krydspunkter i arbejdsfunktionerne og kræver bevidsthed om brug af spontant opståede læringssituationer..

5.4 OSCE (Objective structured clinical examination)

Planlagt eksamen med flere stationer, hvor flere delmål evalueres. Der kan f.eks. anvendes skriftlige cases, rigtige eller simulerede patienter, billedmateriale, parakliniske undersøgelser m.v.

Fordele: Evalueringsform med høj validitet og mange uddannelsessøgende kan testes på en omgang.

Ulempe: Relativt ressourcekrævende. DNS' uddannelsesudvalg anbefaler at der på sigt arbejdes på indførelse af landsdækkende OSCE i hoveduddannelsen.

5.5 360° evaluering

Evalueringsform, hvor der typisk vurderes "bløde kompetencer". Foregår ved at der uddeles skemaer, som indeholder spørgsmål om "bløde kompetencer", som på forhånd er beskrevet, at den uddannelsessøgende skal have opfyldt i forhold til målbeskrivelsen. Skemaerne uddeles til ca. 10-12 personer fra flere forskellige faggrupper, som har relation til de spørgsmål, som ønskes belyst. Svarene graderes, og der kan tilføjes skriftlige kommentarer. Vejleder samler og præsenterer resultatet for den uddannelsessøgende. 360° evaluering er et obligatorisk element i introduktionsuddannelsen, og kan anvendes som metode i hoveduddannelsen.

Fordel: Giver bredt indtryk af kompetencerne, som der spørges om.

Ulempe: Kræver kvalificeret feed-back. DNS uddannelsesudvalg anbefaler, at der anvendes et fast panel af særligt instruerede personer.

5.6 Vurdering af konkrete opgaver

Vurdering af kompetencer indenfor f.eks. ledelse og administration, formidling m.v. kan med fordel tage udgangspunkt i konkrete opgaver, f.eks. implementering af nye retningslinier eller teknologi. Det anbefales, at rammer inkl. evalueringsmetode aftales før projektet påbegyndes.

6 Introduktionsuddannelsen i neurologi: Vejledning til attestation af målbeskrivelse

Målbeskrivelsen for introduktionsuddannelsen bygger videre på kompetencer opnået i klinisk basisuddannelse.

Kompetencevurderingen er i såvel introduktionsuddannelse som hoveduddannelse baseret på evaluering af de syv lægeroller (den medicinske ekspert, kommunikator, samarbejder, sundhedsfremmer, leder/administrator, akademiker og professionel), som de optræder i almindelige, daglige lægelige arbejdsfunktioner (forvagt mv.) suppleret med evaluering af enkelte procedurer (f.eks. neurologisk undersøgelsesteknik og lumbalpunktur). I hoveduddannelsen lægges der op til at kompetencevurderingen så vidt muligt gøres fleksibel og udnytter spontant forekommende læringssituationer i videst mulige omfang, men i introduktionsuddannelsen anbefales det, at man går lidt mere "firkantet" og eksplicit til værks, idet førnævnte metode kræver mere overblik og erfaring, end en ung uddannelsessøgende læge kan forventes at besidde. Det anbefales derfor at anvende introduktionsuddannelsens kompetencekort (Introduktionsuddannelsen Bilag B), der

er udarbejdet således, at de tilsammen dækker hele målbeskrivelsen for introduktionsuddannelsen i neurologi. Kompetencekortene suppleres med patientliste (Introduktionsuddannelsen Bilag C).

6.1 Oversigt over kompetencevurderinger i introduktionsuddannelsen (Introduktionsuddannelsen Bilag B)

1. Den neurologiske undersøgelse på en vågen patient.
2. Den neurologiske undersøgelse på en bevidstløs patient.
3. Status epilepticus
4. Patientkonsultationen, f.eks. epilepsi, hovedpine, apopleksi eller dissemineret sklerose
5. Audit af 10-15 primærjournaler
6. Lumbalpunktur
7. Patientforløbsbeskrivelse
8. Stuegang
9. Fremlæggelse af en klinikpatient
10. Akut billeddiagnostik – inkl. billedtest
11. Præsentation eller foredrag f.eks. litteraturkonference
12. Vurdering af professionel udvikling – anvendes ved vejledersamtaler
13. ”Bløde kompetencer” = 360° graders evaluering

<i>Målbekrivelse for introduktionsuddannelsen i neurologi</i>				
Mål	Delmål	Læringsstrategier	Evalueringsmetoder	Evt. vurderingsredskab
Varetage forvagt	Skrive standardiseret neurologisk journal	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	Audit af 10-15 journaler og/eller ved standardiseret gennemgang/checkliste	Kompetencekort 5 (KK5) (Auditskema)
	Håndtere og prioritere samt have ansvar for den akutte neurologiske patient (status epilepticus, SAH, AIDP, tværnsnit, cauda equina syndrom og den bevidstløse pt.)	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° evaluering	KK3 og KK13
	Erkende grænser for egne kompetencer og handle på det	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° evaluering	KK13
	Fremlægge overvejelse til kollegaer i forbindelse med vagtarbejde	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° evaluering	KK13
	Kunne identificere de almindeligste neurologiske tilstande	Klinisk arbejde, selvstudium, supervision, færdighedskurser	Audit	KK5 (Auditskema)
	Kunne håndtere samarbejdsrelationer som forvagt	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° evaluering	KK13
	Foretage forundersøgelse og foreslå/iværksætte et initialt udrednings- og behandlingsprogram under supervision	Udføre standardiseret neurologisk forundersøgelse og handle på det	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, færdighedskurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Direkte observation + struktureret samtale Evalueres af 1. reservelæge eller mere erfaren læge

<i>Målbeskrivelse for introduktionsuddannelsen i neurologi</i>				
Mål	Delmål	Læringsstrategier	Evalueringsmetoder	Evt. vurderingsredskab
Foretage forundersøgelse og foreslå/iværksætte et initialt udrednings- og behandlingsprogram under supervision	Optage anamnese med neurologisk fokus, identificere symptomer og relatere dem anatomisk og til sygdommens art.	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision, afdelingsundervisning og konferencer specialambulatorier	Audit, video, casefremlæggelse og/eller struktureret observation	KK4, KK5 (Auditskema) KK9
	Kunne anvende afdelingsinstrukser i den diagnostiske udredning og behandling i forhold til følgende sygdomme/tilstande: Parkinson, TIA/apopleksi, demens, MS, epilepsi, hovedpine, neuromuskulære lidelser (polyneuropatier og trykneuropatier), den bevidstløse patient, forhøjet ICP og commotio cerebri	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision, afdelingsundervisning, kurser og konferencer	Audit, kliniske præsentationer, vejledersamtale	KK4+9+12, KK5 (Auditskema)
Varetage patientforløb	Kunne varetage superviserede forløb på indlagte og/eller ambulante patienter	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	Audit, 360° evaluering	KK7+8 KK5 (Auditskema)
Procedurer: lumbalpunktur	Selvstændigt kunne udføre lumbalpunktur	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision, færdighedskurser	Direkte observation	KK6
Initial billeddiagnostik	Erkende blødninger og rumopfyldende processer på billeddannende undersøgelser af hjernen	Kursus, klinisk arbejde/rtg.konf., afdelingsundervisning og konferencer	Struktureret kollegial bedømmelse med billedtest	KK10

<i>Målbeskrivelse for introduktionsuddannelsen i neurologi</i>				
Mål	Delmål	Læringsstrategier	Evalueringsmetoder	Evt. vurderingsredskab
Kommunikation	Kommunikere med patienter og pårørende i generelle kliniske situationer	Klinisk arbejde, kurser, færdighedskurser, simulationsscenarier/rollespil	Direkte observation / video, 360° evaluering	KK4+13
Samarbejde	Være bevidst om rolle, ekspertise og begrænsninger for øvrige personalegrupper Kunne søge råd og vejledning hos kolleger og samarbejdspartnere	Klinisk arbejde, bedside vejledning, supervision og kursus i ledelse, administration og samarbejde (LAS1)	360° evaluering	KK8+13
Akademiker	Søge aktiv faglig udfordring og læring. Formidle viden til andre	Fremlægning/foredrag/undervisning	Direkte observation, vejledersamtale	KK11+12
	Kunne foretage kritisk analyse og refleksion over håndtering af patientforløb	Klinisk arbejde, bedside vejledning, supervision	Struktureret kollegial bedømmelse	KK7
Leder, administrator	Kunne prioritere opgaver i vagten, organisere sit arbejde og varetage et effektivt arbejdsflow	Klinisk arbejde, bedside vejledning, supervision og kursus i ledelse, administration og samarbejde (LAS1)	360° evaluering	KK13
Sundhedsfremmer	Kunne redegøre for livsstilsfaktorer som påvirker morbiditet og mortalitet ved neurologisk sygdom	Selvstudie	Vejledersamtale	KK12
Professionel	Udviser ansvarlighed i arbejdsopgaverne	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° evaluering	KK13

7 Hoveduddannelsen i neurologi: Vejledning til attestation af målbeskrivelsen

Målbeskrivelsen for hoveduddannelsen bygger oven på kompetencer opnået i introduktionsuddannelsen i neurologi.

Ligesom læring integreres evalueringen så vidt muligt i den kliniske hverdag med udgangspunkt i konkrete arbejdssituationer.

I introduktionsuddannelsen er der udarbejdet detaljerede kompetencekort der tilsammen dækker denne del af målbeskrivelsen, og som med fordel kan bruges til evalueringen. Svarende til hoveduddannelsen er sværhedsgraden og fleksibiliteten stigende, og det er fundet hensigtsmæssigt at indføre større grad af frihed for valg af evalueringsmetoder.

I Danmark har man valgt ikke at have en speciallægeeksamen, og summen af underskrifter i målbeskrivelsen udgør derfor dokumentation for, at den uddannelsessøgende har tilstrækkelige kliniske og teoretiske færdigheder til at fungere som speciallæge i neurologi. Underskriften skal derfor kun gives, når den uddannelsessøgende med sikkerhed opfylder det pågældende mål, og det er vigtigt, at man på forhånd gør sig klart, hvad der er ”godt nok”.

Evaluering af den medicinske ekspertrolle indenfor neurologi foretages i hoveduddannelsen svarende til to niveauer:

- a. Tidligt i forløbet svarende til rutineret forvagt
- b. Sent i forløbet svarende til speciallægeniveau

Evaluering tidligt i forløbet giver mulighed for om nødvendigt at justere den individuelle uddannelsesplan. Hvis lægen i uddannelsesstilling ved evaluering tidligt i forløbet findes at have kompetencer svarende til speciallægeniveau, attesteres såvel for niveauet rutineret forvagt som speciallægeniveau. Evaluering af den medicinske ekspertrolle indenfor psykiatri, neurokirurgi og neurofysiologi foretages dog svarende til ét niveau.

De øvrige seks lægeroller evalueres i forbindelse med de lægelige funktioner og arbejdsopgaver, hvori de udøves.

7.1 Hoveduddannelsen del I: Den medicinske ekspert

Hoveduddannelsen del Ia: den medicinske ekspert i neurologi

Det grundlæggende princip for vurdering af kompetencer indenfor rollen som medicinsk ekspert er at tage udgangspunkt i lægens møde med patienten i den kliniske hverdag. I ambulatoriet, på skadestuen eller i modtagelsen frembyder patienten et eller flere ”præsenterende symptomer”, som har bragt ham eller hende i kontakt med sundhedsvæsenet, f.eks. akut opstået hemiparese. Den erfarne læge vil på baggrund af dette symptom udbygge anamnesen, foretage en objektiv undersøgelse, som belyser tilstanden og på baggrund af dette overveje differentialdiagnostiske hypoteser og opstille relevant udredningsprogram. Når diagnosen er sikret, vil lægen foreslå behandling, informere om effekt og bivirkninger og monitorere behandlingen. Endelig vil lægen have kendskab til behandlingsmuligheder indenfor neurorehabilitering, såfremt det er nødvendigt.

Skemaets opbygning

Evalueringen af den medicinske ekspertrolle er således bygget op over et antal hovedgrupper af sådanne præsenterende symptomer f.eks. bevidsthedsændring eller anfaldsfænomener. Kursisten skal mindst to gange vurderes i et konkret patientforløb (tidlig og sen, se ovenfor) indenfor hver af disse hovedgrupper. I skemaets 2. kolonne ” *Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnesticke oplysninger* ” er angivet mere uddybende eksempler på symptomer, fund eller tilstande inden for hovedkategorien. I den 3. kolonne: ” *Eksempler på diagnoser* ” angives eksempler på ved hvilke sygdomme, det pågældende symptom kan forekomme. Eksemplerne er hverken udtømmende eller obligatoriske.

Evalueringen

I praksis foregår evalueringen ved, at den uddannelsessøgende og vejleder tager udgangspunkt i en eller flere patienter med et bestemt ”præsenterende symptom”. Alt efter præferencer eller praktiske forhold kan dette foregå som f.eks. klinikdemonstration, bedside, på en fælles vagt, ved journalaudit osv. (Se forslag til **evalueringemetoder, afsnit 5**). Formålet er ikke alene at stille den rigtige diagnose, men at bruge det givne eksempel som udgangspunkt for en systematisk diskussion af diagnostik, kritisk brug af parakliniske undersøgelser, kendskab til og håndtering af behandling, forebyggelse, rehabilitering m.v.. Kendskab til centrale teoretiske forhold af betydning for det konkrete eksempel vil herunder også kunne vurderes.

Til støtte herfor anvendes som obligatorisk redskab **Evalueringsskabelonen** (Hoveduddannelsen Bilag B), der dels fungerer som checkliste, dels definerer det ønskede faglige niveau. En vis tilpasning til det konkrete tilfælde er dog naturligvis nødvendig.

Det er valgfrit for den uddannelsessøgende i samarbejde med vejleder at vælge evalueringsstrategi for de enkelte delmål. Det er dog et krav, at flere forskellige metoder anvendes.

Hoveduddannelsen del Ib: den medicinske ekspert i psykiatri, neurokirurgi og neurofysiologi

Liste over kompetencer, der skal opnås på disse afdelinger.

(Målbeskrivelse for hoveduddannelse i neurologi, **del Ib: Medicinsk ekspert i neurofysiologi**, Målbeskrivelse for hoveduddannelse i neurologi, **del Ib: Medicinsk ekspert i neurokirurgi**, Målbeskrivelse for hoveduddannelse i neurologi, **del Ib: Medicinsk ekspert i psykiatri**. Side 24-25).

Særligt vedrørende neurofysiologi

”Superviseret EMG”

Den uddannelsessøgende undersøger patienten først og afklarer den diagnostiske problemstilling. Herefter foreslår den uddannelsessøgende et neurofysiologisk udredningsprogram og diskuterer dette med speciallægen. Efterfølgende udføres undersøgelsen i et samarbejde mellem de to. Den uddannelsessøgende skriver forslag til rapport og diskuterer denne med speciallægen. Denne metode giver godt kendskab til neuromuskulære sygdomme samt elektrofysiologiens rolle i belysningen heraf.

Akut EEG ved status epilepticus og coma er diagnostisk vanskelige områder både for neurolog og neurofysiolog. Det anbefales, at den uddannelsessøgende deltager i den kliniske vurdering af patient og udarbejder forslag til bedømmelse af EEG’et. Formålet med dette er

at give den uddannelsessøgende et mere indgående kendskab til elektrofysiologiens muligheder og begrænsninger ved disse tilstande.

Patientliste

For at sikre tilstrækkelig faglig bredde og erfaring suppleres ovennævnte evaluering med en patientliste (Hoveduddannelsen bilag C). Den uddannelsessøgende skal opbevare dokumentation for kontakten med den pågældende patient i form af journal, tilsyn m.v. Den uddannelsessøgende skal for hver enkelt patient reflektere over hvad han eller hun har fået ud af den pågældende case og hvilke nye faglige spørgsmål dette har affødt (Hoveduddannelsen Bilag D).

7.2 Hoveduddannelsen del II: De øvrige 6 lægelige roller

Ud over *medicinsk ekspert* omfatter Sundhedsstyrelsens lægeroller *kommunikator, professionel, leder/administrator, akademiker, sundhedsfremmer og samarbejder*. Evaluering af disse roller foretages i forbindelse med udøvelse af de lægelige funktioner, hvori kompetencerne anvendes.

Kompetencer nødvendige for at varetage ambulatoriefunktion evalueres i alment neurologisk ambulatorium samt i to subspecialambulatoier.

Funktion i subspecialambulatoier kræver kompetencer på et højere niveau især indenfor rollen *professionel*, og vil derfor lærings- og evalueringsmæssigt med fordel finde sted under sidste del af uddannelsen og efter at kompetencen til varetagelse af almen neurologisk ambulatoriefunktion er opnået. Opnåelse af disse seks kompetencer er uafhængig af, hvilke subspecialambulatoier der evalueres og trænes i.

<i>Målbeskrivelse for hoveduddannelse i neurologi, del Ia: Medicinsk ekspert i neurologi</i>			
Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)	Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnesticke oplysninger	Eksempler på diagnoser	Mål nr.
Bevidsthedsændring	Ændring i bevidsthedsindhold (konfusion) Ændret bevidsthedsniveau	Organisk psykosyndrom Metabolisk coma Øget intrakranielt tryk Encephalitis Hjernedød	Ia-1
Anfaldsfænomener	Kramper +/- ændring i bevidsthedsniveau Simple og komplekse fokale anfald Synkope	Epilepsi Nedsat cerebral perfusion PNES (psychogenic non-epileptic seizures)	Ia-2
Søvnproblemer	Hypersomni Natlige anfald og adfærdsændringer	Narcolepsi REM sleep behaviour disorder Søvnapnø NREM parasomni	Ia-3
Hukommelsesproblemer og andre klager vedrørende personlighedsændringer, opfattelses- og erkendelsesevne	Amnesi Anomi Dyskalkuli Agnosi Adfærdsændringer Ændret abstraktionsevne Rum-/retningsforstyrrelse Apraksi Neglect/inattention	Neurodegenerative sygdomme Apopleksi Postcommotionelt syndrom Normaltryks hydrocephalus Transitorisk global amnesi	Ia-4
Sprog og taleforstyrrelse	Afasi Dysartri Dysfoni	Apopleksi Amyotrofisk lateral sclerose Myastenia gravis Neurodegenerative sygdomme	Ia-5

<i>Målbekrivelse for hoveduddannelse i neurologi, del Ia: Medicinsk ekspert i neurologi</i>			
Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)	Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnesticke oplysninger	Eksempler på diagnoser	Mål nr.
Synsforstyrrelser	Hemi-/kvadrantanopsi/bitemporalt synstab Monokulært synstab Stasepapil og papilatrosi Farvesynsændringer Scotomer	Apopleksi Multipel sklerose Arteritis temporalis Idiopatisk intrakraniell hypertension Sinus trombose	Ia-6
Pupilændringer og dobbeltsyn	Anisokori Lysstiv pupil Adies pupil Relativ afferent pupildefekt Infranukleære eller nukleære øjenmuskelpareser Supranukleære øjenmuskelpareser Internukleær opthalmoplegi Påvirkede sakkader Sakkader Square wave jerks Nystagmus	Multipel sklerose Myasteni Atypisk parkinsonisme Cerebellare og vestibulære sygdomme Mononeuropati Apopleksi	Ia-7
Føleforstyrrelser	Perifer symmetrisk/asymmetrisk fordelte fund Sensorisk ataxi Positiv Romberg Radikulære udfald Hemiforme og medullært fordelte fund l'Hermittes tegn	Polyneuropati Mononeuropati Mononeuritis multiplex Bagstrengsaffektion Multipel sklerose Tværsnitssyndrom incl. Brown-Sequard syndrom Degenerative ryglidelser Paraneoplastisk syndrom	Ia-8
Kronisk episodisk hovedpine og ansigtssmerter	Monosymptomatisk hovedpine Hovedpine med ledsagesymptomer Ansigtssmerter	Migræne Spændingshovedpine Klyngehovedpine Trigeminusneuralgi Medicininduceret hovedpine Idiopatisk intrakraniell hypertension Subduralt hæmatom	Ia-9

<i>Målbeskrivelse for hoveduddannelse i neurologi, del Ia: Medicinsk ekspert i neurologi</i>			
Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)	Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnesticke oplysninger	Eksempler på diagnoser	Mål nr.
Akut hovedpine	Temporal ømhed Stasepapil Diverse neurologiske symptomer Nakke- og rygstivhed	Subarachnoidalblødning Meningitis CNS vaskulitis Glaucom Intracerebral blødning Sinustrombose	Ia-10
Smerter	Perifere Radikulære Centrale smerter Smerter fra bevægeapparat	Polyneuropati Radiculopati Thalamisk smertesyndrom Spinalstenose Complex regional pain syndrome	Ia-11
Svimmelhed og balanceproblemer	Vertigo Nystagmus Positiv Dix-Hallpike's manøvre Høretab Hjertearytmi, puls Ortostatisk blodtryksfald Positiv Romberg Sensorisk ataxi	Polyneuropati Vestibulære sygdomme Multipel sklerose Neurodegenerative lidelser Autonom dysfunktion	Ia-12
Kraftnedsættelse I (1. motorneuron)	Spastisk hemiparese Tetraparese, paraparese Spasticitet Hyperrefleksi	Apopleksi Rumopfyldende processer, intrakranielt og spinalt Multipel sklerose Transversel myelit Tværsnit Amyotrofisk lateral sklerose Hereditær spastisk paraparese Locked-in syndrom Central pontin myelinolyse	Ia-13
Kraftnedsættelse II (2. motorneuron)	Slappe pareser Hyporefleksi Fascikulationer Atrofi Udtræningsfænomener	Polyneuropati Mononeuropati Critical illness polyneuropati/myopati Motorneuronsygdom Neuromuskulære transmissionsdefekter Myopati	Ia-14

<i>Målbekrivelse for hoveduddannelse i neurologi, del Ia: Medicinsk ekspert i neurologi</i>			
Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)	Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnestiske oplysninger	Eksempler på diagnoser	Mål nr.
Rystetendens og andre ufrivillige bevægelser	Hypokinesi Hyperkinesi: tremor, dystoni og spjæt (tics, chorea, myoklonier) Ataxi Rigiditet Påvirkede posturale reflekser	Parkinsonisme Huntingtons chorea Tourette syndrom Essentiel tremor Spinocerebellare lidelser Dystonier Restless legs syndrome	Ia-15

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del Ib: Medicinsk ekspert i psykiatri</i>			
Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)	Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnestiske oplysninger	Eksempler på diagnoser	Mål nr.
Ændret stemningsleje	Forsænket stemningsleje Mani	Depression Mani	Ib-1
Forstyrrelse i tanke, tale, adfærd og perception	Psykose Hallucination Vrangforestillinger	Skizofreni	Ib-2
Mistanke om misbrug		Alkoholisme Misbrug af CNS-stimulerende stoffer	Ib-3

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del Ib: Medicinsk ekspert i neurokirurgi</i>			
Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)	Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnestiske oplysninger	Eksempler på diagnoser	Mål nr.
Neurotraume	Ændring i bevidsthedsniveau (GCS) Amnesi Sensibilitetsgrænse Urinretention Anisokori Pareser	Hovedtraume Medullært traume Perifert traume	Ib-4
Forhøjet intrakranielt tryk	Opkast Hovedpine Bevidsthedspåvirkning/kognitiv ændring	Hydrocephalus Rumopfyldende processer Cerebralt ødem	Ib-5

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del Ib: Medicinsk ekspert i klinisk neurofysiologi</i>			
Mål: Kende indikationer, muligheder og begrænsninger ved følgende neurofysiologiske metoder	Eksempler på tilstande som belyses med de pågældende metoder	Mulige læringsstrategier	Mål nr.
ENG EMG	Mononeuropati Radikulopati Pleksopati Polyneuropati Motor neuron sygdom	Lave oplæg til undersøgelsesstrategier Egenudførte undersøgelser Konferencedeltagelse Lave oplæg til tolkning af undersøgelser	Ib-6
VEP SEP MEP	Multipel sklerose, Anoxisk hjerneskade Sensibilitetsforstyrrelser Myelopati Guillan-Barré syndrom	Lave oplæg til tolkning af undersøgelser Konferencedeltagelse	Ib-7
EEG	Anfaldsfænomener, Bevidsthedsændring	Lave oplæg til tolkning af undersøgelser, herunder undersøgelser på indlagte patienter Konferencedeltagelse	Ib-8

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del Ic: Dokumentation for udfyldt patientliste</i>	
Mål	Mål nr.
Den uddannelsessøgende har skrevet primærjournal eller gennemgang på et bredt udvalg af neurologiske patienter (Patientliste, bilag C) og modtaget supervision af dette	Ic

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med stuegang</i>		
Delmål	Lægelig rolle	Mål nr.
Lede tværfaglig samarbejdssituation	Leder/administrator Samarbejder	II-1
Kunne varetage det lægelige arbejde såvel selvstændigt som i teams	Samarbejder	II-2
Identificere risikoadfærd og samtale om profylaktiske tiltag	Sundhedsfremmer Kommunikator	II-3
Varetage vanskelig samtale	Kommunikator Professionel	II-4
Rationelt forbrug af parakliniske tests under hensyntagen til ressourcer	Professionel	II-5
Tage stilling til udskrivelse behov for yderligere udredning/behandling/rehab. kommunikere dette til patient og personale	Professionel Kommunikator	II-6
Rettidig skrive epikrise Tage stilling til genoptræningsforanstaltninger	Administrator	II-7

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med forvægtsfunktion</i>		
Delmål	Lægelig rolle	Mål nr.
Prioritere arbejdsopgaver Handle effektivt Disponere tid	Professionel	II-8
Lede og samarbejde med kolleger og andre personalegrupper	Leder/administrator	II-9
Afgive struktureret og relevant rapport ved vagtskifte	Kommunikator	II-10
Kunne anvende Lov om anvendelse af tvang i psykiatrien Kunne anvende Lov om patienters retsstilling (kørekort) Kunne anvende regler vedr. kørekort ved neurologiske sygdomme	Administrator Professionel	II-11

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med bagvægtsfunktion</i>		
Delmål	Lægelig rolle	Mål nr.
Supervisere forvægten	Kommunikator	II-12
Visitere under hensyntagen til kliniske problemstillinger og ressourcer	Samarbejder Administrator	II-13
Prioritere arbejdsopgaver Handle effektivt Disponere tid	Professionel	II-14
Kunne gå tilsyn på andre afdelinger	Professionel, Samarbejder Kommunikator	II-15
Kunne redegøre for regler vedrørende hjernedødsdiagnose	Professionel	II-16

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med varetagelse af alment neurologisk ambulatorium</i>		
Delmål	Lægelig rolle	Mål nr.
Udfærdige udredningsprogram i samarbejde med samarbejdspartnere	Samarbejder	II-17
Følge op på planer og beslutninger	Professionel	II-18

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med varetagelse af subspecialiseret neurologisk ambulatorium</i>		
Delmål	Lægelig rolle	Mål nr.
Kende og anvende etablerede regimer/instrukser for udredning, behandling og rehabilitering	Professionel	II-19
Identificere og konferere afvigende problemstillinger i forhold til gængs behandling	Professionel	II-20
Udfærdige fem speciallægeerklæringer og/eller statusattester	Samarbejder Kommunikator Professionel	II-21
Vejlede neurologiske patienter om specielle forhold: erhverv, kørekort, serviceloven, patientforeninger Vejlede pårørende	Professionel Kommunikator	II-22

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med varetagelse af undervisning og formidling</i>		
Delmål: at kunne varetage nedenstående kommunikationsopgaver	Lægelig rolle	Mål nr.
Fremlægge klinikpatient	Kommunikator Professionel	II-23
Anvende forskellige pædagogiske læringsmetoder i praksis for forskellige målgrupper (supervision af stud.med., klinikker, case-baseret undervisning, foredrag og lign.)	Akademiker kommunikator	II-24
Supervisere og vejlede yngre lægekolleger	Akademiker kommunikator	II-25
Udarbejde skriftlig patientinformation og kliniske retningslinjer	Kommunikator	II-26
Stille og besvare et videnskabeligt spørgsmål med udgangspunkt i konkret klinisk problemstilling (problem-based learning)	Akademiker Kommunikator	II-27

8 Bilag til introduktionsuddannelsen

8.1 Introduktionsuddannelsen Bilag A: Individuel uddannelsesplan

Navn på uddannelsessøgende	
Hovedvejleder	
Dato	
Tidspunkt	<input type="checkbox"/> Introduktionssamtale <input type="checkbox"/> Justeringssamtale <input type="checkbox"/> Slutevaluering
Hvilke mål skal opfyldes i den kommende periode?	
Hvad blev der aftalt?	
Hvordan skal det aftalte evalueres?	
Dato for næste samtale?	
Underskrift udd. søgende	
Underskrift hovedvejleder	

8.2 Introduktionsuddannelsen Bilag B: Kompetencekort 1-13

1. Den neurologiske undersøgelse på en vågen patient.

Denne kompetence vurderes ved, at den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge observerer den uddannelsessøgende, mens han/hun udfører en neurologisk undersøgelse på en vågen patient.

- Kan på en pædagogisk måde instruere patienten i, hvordan nedenstående delelementer af den neurologiske undersøgelse foregår/skal udføres.
 - Kan beskrive patientens bevidsthedstilstand.
 - Kan beskrive patientens kognitive funktioner og psykiske tilstand
 - Kan beskrive om patienten har en taleforstyrrelse.
 - Kan undersøge kranienerverne inkl. oftalmoskopi.
 - Kan beskrive evt. ufrivillige bevægelser.
 - Kan beskrive trofik og muskeltonus.
 - Kan udføre kraftundersøgelse af ekstremiteterne, beskrive paresegrad og være i stand til at redegøre for om paresefordelingen er supranukleær eller infranukleær.
 - Kan undersøge og beskrive refleksforholdene.
 - Kan beskrive gangfunktionen.
 - Kan udføre Rombergs prøve.
 - Kan udføre sensibilitetsundersøgelse.
 - Kan udføre koordinationsprøver.
 - Kan resumere den neurologiske undersøgelse og redegøre for evt. abnorme funks betydning (lavt detaljeringsniveau).
 - Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt**
-

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

2. Den neurologiske undersøgelse på en bevidstløs patient.

Denne kompetence vurderes ved at den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge observerer den uddannelsessøgende mens han/hun udfører en neurologisk undersøgelse på en bevidstløs patient (kan evt. foregå på intensivafdelingen).

	JA
Kan beskrive bevidsthedstilstanden og redegøre for Glasgow Coma Skalaen.	<input type="checkbox"/>
Undersøger for nakkerygstivhed.	<input type="checkbox"/>
Ser efter tegn på traumer.	<input type="checkbox"/>
Undersøger pupilforhold.	<input type="checkbox"/>
Undersøger øjenbevægelser. Beskriver om der er øjendeviation og er i stand til at undersøge de oculocephale reflekser.	<input type="checkbox"/>
Undersøger cornea- og cilierrefleks.	<input type="checkbox"/>
Kan beskrive asymmetri i ansigtet tydende på facialisparese.	<input type="checkbox"/>
Kan beskrive tonus i ekstremiteterne og om ekstremiteterne bevæges symmetrisk.	<input type="checkbox"/>
Kan beskrive dekortikerings- og decerebreringsrigiditet	<input type="checkbox"/>
Undersøger reflekser.	<input type="checkbox"/>
Kan resumere fundene og redegøre for evt. abnorme funds betydning (lavt detaljeringsniveau).	<input type="checkbox"/>
Kan nævne de hyppigste årsager til bevidstløshed.	<input type="checkbox"/>
Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt	<input type="checkbox"/>

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

3. Status epilepticus

Dette er en teoretisk faglig opgave hvor den uddannelsessøgende redegør for behandlingen af en patient med status epilepticus. Observatøren kan være den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge.

	JA
Kan definere status epilepticus.	<input type="checkbox"/>
Kan vurdere behovet for anæstesiologisk assistance.	<input type="checkbox"/>
Kan redegøre for initieringen af ilt- og glucosebehandling og kunne ordinere relevante blodprøver.	<input type="checkbox"/>
Kan angive årsager til status epilepticus hos patienter med kendt epilepsi og hos patienter uden kendt epilepsi.	<input type="checkbox"/>
Kan redegøre for behandling af konvulsiv status epilepticus, herunder betydningen af tidsfaktoren.	<input type="checkbox"/>
Kan redegøre for observation og principperne ved behandling, herunder anvendelse af intravenøs phenytoin-/phosphenytoinbehandling.	<input type="checkbox"/>
Kan angive behov for eventuelle supplerende undersøgelser.	<input type="checkbox"/>
Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt	<input type="checkbox"/>

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

4. Patientkonsultationen, f.eks. epilepsi, hovedpine, apopleksi eller dissemineret sklerose

Denne vurdering foregår ved observation af den uddannelsessøgende ved en indlæggelseskonsultation eller ambulans konsultation. Observatøren kan være den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge.

JA

Introduktion

Præsenterer sig for patienten og orienterer om rammerne for konsultationen, så som formål, indhold og evt. tid. Afklarer patientens ønske om tilstedeværelse af pårørende og evt. andre og deres rolle under konsultationen.

Interview

Beder patienten (og derefter evt. pårørende) fortælle om hans/hendes problem eller tilstand.

Inviterer til uddybning af forestillinger og bekymringer.

Udviser adækvat og empatisk respons på patientens (og evt. pårørendes) bekymringer.

Stiller fagligt hensigtsmæssige og adækvate spørgsmål af opklarende og uddybende karakter.

Formår på en ligefrem og uanstødelig måde at få patienten (og evt. pårørende) til at holde sig til det relevante.

Resumerer den indsamlede information og afklarer om patienten er enig og evt. har noget at tilføje.

Objektiv undersøgelse

Orienterer patienten om den forestående undersøgelse, omfang, evt. ubehag, m.m..

Foretager en relevant og fyldestgørende undersøgelse.

Konklusion og problemformulering

Konkluderer på information og objektiv undersøgelse. Fokuserer problemstilling og formulerer arbejds-/tentativ diagnose og plausible differentialdiagnoser.

Opstiller hensigtsmæssig og effektiv undersøgelses- og behandlingsplan, herunder plan for monitorering af forløbet og beskriver evt. indikatorer og retningslinier for afvigelse fra undersøgelses- og behandlingsplan.

Afslutning

Orienterer patienten om fund og konklusioner. Diskuterer undersøgelses- og behandlingsplan med patienten, sikrer sig dennes forståelse og accept af planen.

Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

5. Audit af 10-15 primærjournaler

Denne kompetence vurderes i forbindelse med supervisors gennemgang af patienter, som den uddannelsessøgende har skrevet journal på. I auditen skal indgå journaler fra vagten, planlagte indlæggelser og forambulante undersøgelser. Supervisor kan være den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge. Ved journalauditten vurderes følgende. delmål i målbeskrivelsen:

Standardiseret neurologisk journal

Evne til at kunne identificere de almindeligste neurologiske tilstande

Evne til at optage anamnese med neurologisk fokus, identificere symptomer og relatere dem anatomisk og til sygdommens art.

Evne til at kunne anvende afdelingsinstrukser i den diagnostiske udredning og behandling i forhold til følgende sygdomme/tilstande: Parkinson, TIA/apopleksi, demens, MS, epilepsi, hovedpine, neuromuskulære lidelser (polyneuropatier og trykneuropatier), den bevidstløse patient, forhøjet ICP og commotio cerebri.

Kunne varetage superviserede forløb på indlagte og/eller ambulante patienter.

JA

Indsamling af information

Journalen indeholder relevante og tilstrækkelige oplysninger om: dispositioner, tidligere sygdomme og allergier

en klar formulering af aktuelle problem og evt. forløb med specifikke oplysninger om funktionsniveau, samt væsentlige negative informationer

relevante og tilstrækkelige oplysninger om funktion af øvrige organsystemer

medicin, alkohol, tobak, sociale forhold og hjælpeforanstaltninger

en struktureret og klar formulering af objektive neurologiske fund, samt evt. negative fund, inkl. sprogfunktion, bevidsthedsniveau evt. med relevant score (MMSE, GCS, etc.)

Konklusion og problemafgrænsning

Klart formuleret konklusion på anamnesen og objektiv undersøgelse.

Symptomer og objektive fund relateres korrekt til en topografisk/anatomisk diagnose

Klar formulering af problemstilling samt tentativ diagnose og differentialdiagnose.

Undersøgelses- og behandlingsplan

Undersøgelses- og behandlingsplanen er hensigtsmæssig og effektiv evt. i iflg. kliniske retningslinier

Den videre udrednings- og behandlingsplan er justeret og journalført ved stuegang/ambulante forløb ud fra patientens tilstand og foreliggende oplysninger herunder svar på undersøgelser

Der er ved gennemgang fremkommet anamnesticke oplysninger/objektive fund, der ændrer væsentligt ved udrednings- og behandlingsplanen, og som lægen i introduktionsstilling burde have fanget/tolket anderledes?

Patientinformation og accept

Klar og fyldestgørende beskrivelse af den information, som er givet til patient og evt. pårørende.

Beskrivelse af patientens accept af undersøgelses- og behandlingsplan.

Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

6. Lumbalpunktur

Denne kompetence vurderes ved observation af den uddannelsessøgende ved udførelsen af en lumbalpunktur. Observatøren kan være den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge.

	<i>JA</i>
Kan nævne indikationer og kontraindikationer for lumbalpunktur, herunder stillingtagen til oftalmoskopi.	<input type="checkbox"/>
Kan informere patienten om proceduren, formål og lejring.	<input type="checkbox"/>
Kan informere patienten om komplikationer samt beskrive forebyggelse og behandling af disse.	<input type="checkbox"/>
Kan lejre patienten korrekt i liggende/siddende stilling.	<input type="checkbox"/>
Kan identificere indstiksniveau.	<input type="checkbox"/>
Kan desinficere indstiksområde og afdække korrekt.	<input type="checkbox"/>
Kan udføre korrekt indstik med lumbalpunkturnål samt måle tryk.	<input type="checkbox"/>
Kan beskrive cerebrospinalvæsken korrekt inkl. trykmåling.	<input type="checkbox"/>
Kan udfylde rekvisitioner og/eller give information til sygeplejerske.	<input type="checkbox"/>
Kan lave fyldestgørende notat i patientens journal.	<input type="checkbox"/>
Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt	<input type="checkbox"/>

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

7. Patientforløbsbeskrivelse

Dette er en opgave i kritisk refleksion over et patientforløb. Den uddannelsessøgende udvælger en patient, som har haft et længere indlæggelsesforløb (1-2 uger). Det skal være en patient, som han/hun har skrevet primærjournal på. Den uddannelsessøgende gennemgår journalen og laver en skriftlig rapport over patientforløbet, max. fire A4 sider. Rapporten skal indeholde nedenstående punkter, som supervisor vurderer den efter. Supervisor kan være den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge.

	JA
Indlæggelsesårsag, primær information og problemer samt objektive fund.	<input type="checkbox"/>
Primær konklusion og væsentlige problemstillinger.	<input type="checkbox"/>
Primært udredningsprogram og behandlingsplan.	<input type="checkbox"/>
Væsentlige ændringer i tilstanden og forløbet.	<input type="checkbox"/>
Opfølgende udrednings- og behandlingsplan i relation til ændringerne.	<input type="checkbox"/>
Beslutningsgrundlaget for og plan i forbindelse med udskrivelse, herunder plan for evt. opfølgning/kontrol.	<input type="checkbox"/>
 <i>Rapporten indeholder relevant diskussion af effektiviteten i patientforløbet</i>	
 <i>Diskussion af primærhåndteringen af patienten:</i>	<input type="checkbox"/>
Var den indhentede information tilstrækkelig? Var det primære undersøgelses- og behandlingsprogram mht. procedurer, medicinering, m.m., set i lyset af det samlede patientforløb hensigtsmæssigt? Var der ting, der kunne have været udeladt eller burde være tilføjet?	
 <i>Diskussion af ændringer i undersøgelses- eller behandlingsplan:</i>	<input type="checkbox"/>
Fremgik det klart, hvorfor undersøgelses- eller behandlingsplan blev ændret? Var der tilstrækkelig opfølgning på resultater af undersøgelser? Havde disse konsekvens? Var der undersøgelser eller behandlingstiltag, der kunne have været udeladt eller burde være tilføjet?	<input type="checkbox"/>
 <i>Diskussion af plan for udskrivelsen:</i>	
Var det klart specificeret på hvilket grundlag, der var taget beslutning om udskrivelse? Var evt. opfølgning efter udskrivelsen klart specificeret?	<input type="checkbox"/>
 <i>Diskussion vedrørende journalføringen:</i>	
Var informationen i journalen tilstrækkelig? Fremgik det klart af journalen på hvilken baggrund, der var taget beslutninger, hvilken effekt behandlingen havde, m.m.?	
 <i>Rapporten indeholder klart resume og konklusion på patientforløbsbeskrivelsen</i>	
Klar konklusion på patientforløbet og beskrivelse af væsentlige problemområder.	<input type="checkbox"/>
Forslag til forbedringer.	<input type="checkbox"/>
 Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt	<input type="checkbox"/>

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

8. Stuegang

Den uddannelsessøgende vurderes af supervisor, som observerer den uddannelsessøgendes under en stuegang på mindst tre patienter. Supervisor anvender nedenstående skema til vurdering af den uddannelsessøgende. Supervisor kan være den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge.

JA

Introduktion og forberedelse

Afklarer, hvem der deltager i stuegangen, f.eks. sygeplejersker eller andre. Aftaler med teamet (læge, sygeplejerske, fysioterapeut etc.) om der skal være forstuegang, eller om man skal gå direkte til patienttrunden, og hvordan denne skal forløbe: F.eks. hvem gør hvad og hvornår?

Afklarer om der er organisatoriske problemer af betydning for beslutning på stuegangen så som belægning, forventet nyindlagte, forventet udskrevne og personalebesætning.

Patientrunde, gennemgangen af patienterne

Gennemgår hver enkelt patient og danner sig et overblik over patientforløbet i forhold til undersøgelses- og behandlingsplanen.

Gennemgår indkomne prøvesvar, evt. andre undersøgelser, medicinordinationer, m.m. foretager relevante opfølgninger og evt. justeringer.

Varetager en effektiv konsultation med hver enkelt patient og inddrager plejepersonalets observationer og anden information.

Fokuserer sammen med teamet på de problemstillinger, der skal tages stilling til i forhold til undersøgelses- og behandlingsplanen. Afklarer om der er behov for ændring i forhold til planen.

Resumerer forløbet sammen med patienten og planen for det videre forløb, herunder evt. estimeret tidspunkt for udskrivelse. Specificerer områder, der evt. først kan tages stilling til senere (pga. evt. konsultation ved ældre kollega, tilsyn, konference). Sikrer sig, at patienten har forstået og accepterer plan og beslutning.

Afslutning

Sammenfatter stuegangen sammen med teamet, fokuserer problemstillinger og rationaliserer disse til: 1) problemer, der er løst/kan løses her og nu, 2) patienter, der skal gennemgås yderligere før stillingtagen (evt. ved senior kollega) og 3) problemer, der skal håndteres på konference.

Resumerer aftaler med personalet, så som aftaler vedr. undersøgelser og behandling, henvisninger, recepter, epikriser, m.m. og tidspunkter for opfølgning på stuegangen, evt. information af vagthold.

Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

9. Fremlæggelse af en klinikpatient

Denne kompetence vurderes til en klinikdemonstration af den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge.

Er i stand til at finde en patient, der er velegnet til en klinikdemonstration.	JA <input type="checkbox"/>
Er i stand til at præsentere patientens anamnese kort og præcist.	<input type="checkbox"/>
Er i stand til at udføre en korrekt neurologisk undersøgelse.	<input type="checkbox"/>
Kan beskrive hvilke dele af nervesystemet, der er involveret.	<input type="checkbox"/>
Er i stand til at fremlægge diagnostiske og differentialdiagnostiske overvejelser.	<input type="checkbox"/>
Kan komme med forslag til et relevant udredningsprogram.	<input type="checkbox"/>
Kan komme med relevante behandlingsforslag.	<input type="checkbox"/>
Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt	<input type="checkbox"/>

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

10. Akut billeddiagnostik – inkl. billedtest

Dette er en opgave i at kunne erkende indikationer for akut billeddiagnostik samt at kunne erkenderelevante patologier. Vurderingen kan foregå ved teoretisk gennemgang samt struktureret gennemgang af CT-scanninger af cerebrum med blødninger og rumopfyldende processer. Observatøren kan være den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge.

JA

A. Redegøre for symptomatologien og behovet for CT scanning af cerebrum ved:

Forhøjet intrakranielt tryk (hæmatomer, tumorer, hydrocephalus).

Apoplexia cerebri.

Subarachnoidal blødning.

B. Redegøre for symptomatologien og behovet for MR scanning af medulla spinalis ved:

Medullært tværsnitssyndrom.

Cauda equina syndrom.

C. Kunne erkende blødninger og rumopfyldende processer på CT- scanning af cerebrum på billedtesten.

Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

11. Præsentation eller foredrag f.eks. litteraturkonference

Denne kompetence vurderes af supervisor, som overværer den uddannelsessøgendes præsentation. Emnet vælges efter aftale med vejlederen. Præsentationen bedømmes på nedenstående punkter. Observatøren kan være den uddannelsessøgendes vejleder eller anden senior læge.

	JA
Introduktion, formål med foredraget og oversigt over indholdet/dispositionen i foredraget.	<input type="checkbox"/>
Gennemgang af hvert punkt i dispositionen og resumé undervejs.	<input type="checkbox"/>
Resumé af hele foredraget og konklusion.	<input type="checkbox"/>
Responderer sufficient på spørgsmål.	<input type="checkbox"/>
Disponerer tiden effektivt.	<input type="checkbox"/>
Passende brug af AV-midler, f.eks. passende antal og veldisponerede overheads eller slides.	<input type="checkbox"/>
Denne kompetence er samlet vurderet som godkendt	<input type="checkbox"/>

Supervisors underskrift:.....

Dato:.....

12. Vurdering af professionel udvikling – anvendes ved vejledersamtaler

Dette skema anvendes ved hver samtale med den uddannelsessøgende på baggrund af dennes mundtlige eller skriftlige rapport over det lærte og fremvisning af dokumentation for læring. Skemaet udfyldes af vejlederen og afleveres til den uddannelsesansvarlige overlæge.

- | | JA |
|---|--------------------------|
| Har den uddannelsessøgende fulgt den individuelle uddannelsesplan fra sidste møde? | <input type="checkbox"/> |
| Er læringsmålene nået? | <input type="checkbox"/> |
| Hvis ikke - har den uddannelsessøgende da en fornuftig forklaring på årsagen/problemet? | <input type="checkbox"/> |
| Har den uddannelsessøgende udarbejdet rapport over læring iht. uddannelsesplanen? | <input type="checkbox"/> |
| Har den uddannelsessøgende forslag til ny uddannelsesplan? | <input type="checkbox"/> |
| Patientkategorier og procedurer, som findes på listen, er gennemgået og den uddannelsessøgende har fået behørig erfaring i forhold til dette tidspunkt i uddannelsen? | <input type="checkbox"/> |
| Hvis ikke - har den uddannelsessøgende en fornuftig plan for, hvorledes erfaringen kan opnås? | <input type="checkbox"/> |
| Har den uddannelsessøgende opnået godkendelse af de obligatoriske kurser efter planen? | <input type="checkbox"/> |
| Har den uddannelsessøgende opnået godkendelse af kliniske kompetencemålinger efter planen? | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> | |
| Den professionelle udvikling er samlet vurderet som godkendt efter _____ mdr. | <input type="checkbox"/> |
-

Vejlederens underskrift:.....

Dato:.....

13. "Bløde kompetencer" = 360 graders evaluering

Der skal indsamles information fra mindst 10 personer, som har forskellige funktioner i systemet (f.eks. ledende overlæge, uddannelsesansvarlige overlæge, specialeansvarlig overlæge, vejleder, bagvagt, sygeplejerske fra sengeafdeling, ambulatorium. og skadestue, sekretær, fysioterapeut, socialrådgiver etc.)

Bedømmelsen danner baggrund for en vejledersamtaler, hvor indsatsområder for den uddannelsessøgende diskuteres.

Navn på uddannelsessøgende:

Kryds af i relevante kolonner. Hvis du ikke har haft mulighed for at vurdere de nævnte aktiviteter, så kryds af i "kan ikke bedømmes".

	Kan ikke bedømmes	Utilfredsstillende 1	Behov for forbedring 2	Tilfredsstillende 3	Meget tilfredsstillende 4
Håndterer, prioriterer og tager ansvar for situationen ved akutte neurologiske situationer?					
Erkender grænser for egne kompetencer og handler på det?					
Fremlægger overvejelser til kollegaer i sammenhæng med vagtarbejde?					
Kan varetage superviserede forløb af indlagte og ambulante patienter?					
Kan kommunikere med patienter og pårørende?					
Er bevidst om sin lægerolle, ekspertise og begrænsninger for øvrige personalegrupper?					
Kan søge råd og vejledning hos kollegaer og samarbejdspartnere?					
Kan håndtere samarbejdsrelationer som forvagt?					
Kan fremlægge patient til konference eller lave undervisning med fremhævelse af vigtigste problematikker?					

Kommentarer på bagsiden (skal udfyldes, hvis der er krydset af i "utilfredsstillende" eller ved "behov for forbedring")

Dato: _____ Stilling: _____

Navn: _____

Underskrift: _____

Tak for hjælpen

Opsummering af 360 graders evalueringen:

Navn på uddannelsessøgende:

Skemaer indsamlet i perioden:.....

Total antal skemaer med 360 graders evaluering modtaget:.....

Middelværdier beregnes nedenfor: utilfredsstillende = 1, behov for forbedring = 2, tilfredsstillende = 3, meget tilfredsstillende = 4

	Middelværdi
Håndterer, prioriterer og tager ansvar for situationen ved akutte neurologiske situationer?	
Erkender grænser for egne kompetencer og handler på det?	
Fremlægger overvejelser til kollegaer i sammenhæng med vagtarbejde?	
Kan varetage superviserede forløb af indlagte og ambulante patienter?	
Kan kommunikere med patienter og pårørende?	
Er bevidst om sin lægerolle, ekspertise og begrænsninger for øvrige personalegrupper?	
Kan søge råd og vejledning hos kollegaer og samarbejdspartnere?	
Kan håndtere samarbejdsrelationer som forvagt?	
Kan fremlægge patient til konference eller lave undervisning med fremhævelse af vigtigste problematikker?	

Alle skriftlige kommentarer fra de enkelte skemaer:

Vejleders underskrift _____ dato _____

8.3 Introduktionsuddannelsen Bilag C: Patientliste til audit

CPR	DIAGNOSE	DATO	KOMMENTAR
	<i>Parkinson sygdom</i>		
	<i>TIA/apoplexi</i>		
	<i>Demens</i>		
	<i>MS</i>		
	<i>Epilepsi</i>		
	<i>Hovedpine</i>		
	<i>Neuromuskulære lidelser</i>		
	<i>Den bevidstløse patient</i>		
	<i>Forhøjet ICP</i>		
	<i>Commotio cerebri</i>		

9 Bilag til hoveduddannelsen

9.1 Hoveduddannelsen Bilag A: Individuel uddannelsesplan

Navn på udd. søgende	
Hovedvejleder	
Dato	
Tidspunkt	<input type="checkbox"/> Introduktionssamtale <input type="checkbox"/> Justeringsamtale <input type="checkbox"/> Slutevaluering
Hvilke mål skal opfyldes i den kommende periode?	
Hvad blev der aftalt?	
Hvordan skal det aftalte evalueres?	
Dato for næste samtale?	
Underskrift udd. søgende	
Underskrift hovedvejleder	

9.2 Hoveduddannelsen Bilag B: Evalueringsskabelon.

Anvendes til evaluering af medicinsk ekspert i hoveduddannelsen

	Tidlig	Sen
Overordnet beskrivelse af mål	Selvstændigt varetage initial udredning og behandling af almindeligt forekommende neurologiske tilstande svarende til rutineret forvagt	Selvstændigt varetage initial og videregående udredning og behandling af almindeligt og mindre hyppigt forekommende neurologiske tilstande. samt deltage i fagligt baseret diskussion svarende til speciallægeniveau
Anamnese	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Debut og udvikling af symptomer <input type="checkbox"/> Eksposition og disposition <input type="checkbox"/> Lindrende og provokerende faktorer <input type="checkbox"/> Tidligere sygdomme <input type="checkbox"/> Tilstedeværelse og fravær af væsentlige symptomer 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Skelne mellem væsentligt og uvæsentligt i anamnesen og fremstille det klart
Neurologisk undersøgelse	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Foretage rutineret og sikker neurologisk undersøgelse <input type="checkbox"/> Kunne benævne neurologiske fund med korrekte termer 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Foretage målrettet neurologisk undersøgelse <input type="checkbox"/> Kunne anvende de i klinikken forekommende scoringssystemer
Differentialdiagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Foreslå neuroanatomisk diagnose indenfor overordnede systemer før der bestilles parakliniske undersøgelser <input type="checkbox"/> Skelne mellem patofysiologiske hovedgrupper 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Angive og argumentere for detaljeret neuroanatomisk diagnose <input type="checkbox"/> Angive og argumentere sandsynlig patofysiologisk mekanisme <input type="checkbox"/> Identificere afvigende forløb og kunne revidere diagnose
Undersøglesprogram	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Iværksætte initialt udredningsprogram, som er fagligt rationelt <input type="checkbox"/> Handle hensigtsmæssigt på foreløbige svar 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kunne målrette undersøgelsesprogram <input type="checkbox"/> Bidrage til fagligt baseret drøftelse
Behandling og neurorehabilitering	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Omgående iværksætte behandling i tilfælde hvor undladelse heraf vil forringe prognosen <input type="checkbox"/> Påbegynde behandling af hyppigt forekommende neurologiske sygdomme i henhold til afdelingsinstruks eller referenceprogram 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vælge og drøfte forskellige behandlingsprincipper <input type="checkbox"/> Monitorere og evt. omstille behandling <input type="checkbox"/> Tage stilling til afslutning af behandling

9.3 Hoveduddannelsen Bilag C: Patientliste

DIAGNOSE	CPR	Dato/underskrift
Apopleksi (infarkt)		
Apopleksi (intracerebral blødning)		
Apopleksi (subarachnoidal blødning)		
Sinustrombose		
Kardissektion		
Subduralt hæmatom		
Cerebral tumor		
Medullært tværsnit på malign basis		
Pt. mistænkt for paraneoplastisk syndrom		

Pt. mistænkt for CNS infektion		
Pt. mistænkt for neuroborreliose		
Pt. mistænkt for myastenia gravis		
Transversel myelit		
GBS		
MS, udredningspatient		
MS, attack		
MS i kronisk fase (ambulant kontrol tilstrækkelig)		
Pt. mistænkt for Wernicke encephalopati		
Demens (Alzheimer)		
Demens (mindst en af følgende: Lewy Body Demens, Frontotemporal demens, Vaskulær demens)		

Pt. mistænkt for normaltryks hydrocephalus		
Transitorisk global amnesi		
Status epilepticus		
Pt. mistænkt for non-convulsiv status		
Idiopatisk generaliseret epilepsi		
Lokalisationsrelateret epilepsi		
Migræne +/- aura		
Klyngehovedpine		
Spændingshovedpine		
Trigeminusneuralgi		
Parkinsons sygdom, udredningspatient		

Parkinsons sygdom, opstart af behandling		
Parkinsons sygdom, sen fase (evt. ambulant notat)		
Dystoni		
Essentiel tremor		
Pt. med radiculopati (f.eks. discusprolaps)		
Pt. mistænkt for cervical spinalstenose		
Pt. mistænkt for lumbal spinalstenose		
Pt. mistænkt for cauda equina		
Polyneuropati		
Trykneuropati		
Formodet hereditær neuropati		

Udredning af pt. mistænkt for motorneuronsygdom		
Pt. med proksimal myopati		
Pt. med distal myopati		
Funktionel lidelse		

9.4 Hoveduddannelsen Bilag D: Evaluering af patientliste

Navn på kursist	Dato
Diagnose fra pt. listen	Label
Hvilke faglige spørgsmål gav patientkontakten anledning til?	
Hvad lærte du?	
Underskrift kursist	
Underskrift klinisk vejleder	