

**Målbeskrivelse for  
speciallægeuddannelsen i  
*Neurologi***

**Sundhedsstyrelsen  
Neurologisk Selskab  
September 2015**

## Målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i Neurologi

Redaktion

Sundhedsstyrelsen  
Axel Heides Gade 1  
2300 København S

Emneord: Målbeskrivelse, speciallægeuddannelsen, speciale, **Neurologi**

Kategori: Vejledning

Sprog: Dansk

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

Versionsdato: September 2015

Format: pdf

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen

## Forord

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

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

Målbeskrivelsen for speciallægeuddannelsen i **Neurologi** er udarbejdet i samarbejde med Neurologisk Selskab.

Uddannelse og Autorisation  
Sundhedsstyrelsen

September 2015

# Indholdsfortegnelse

Forord.....	3
Indholdsfortegnelse.....	4
1 Indledning .....	5
2 Den generelle del .....	5
3 Den specialespecifikke del.....	5
3.1 Beskrivelse af specialet.....	5
3.2 Beskrivelse af uddannelsens overordnede forløb.....	6
3.3 Introduktionsuddannelse .....	7
3.3.1 Kompetencer .....	7
3.3.2 Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering .....	8
3.3.3 Liste med specialets obligatoriske kompetencer.....	8
3.3.4 Eventuelle kurser.....	12
3.4 Hoveduddannelsen.....	12
3.4.1 Kompetencer .....	12
3.4.2 Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering .....	14
3.4.3 Liste med specialets obligatoriske kompetencer.....	16
3.4.4 Obligatoriske specialespecifikke kurser.....	38
3.4.5 Obligatorisk forskningstræning .....	44
4 Dokumentationsdel .....	45
4.1 Logbog for introduktionsuddannelsen .....	46
4.1.1 Obligatoriske kompetencer .....	46
4.1.2 Obligatoriske kurser.....	48
4.1.3 Attestation for godkendte ansættelser .....	48
4.2 Logbog for hoveduddannelsen.....	49
4.2.1 Obligatoriske kompetencer .....	49
4.2.2 Obligatoriske kurser i hoveduddannelsen .....	57
4.2.3 Attestation for gennemført forskningstræning.....	59
4.2.4 Attestation for godkendte ansættelser .....	59
5 Nyttige links.....	61
5.1 Generelle links .....	61
5.2 Specialespecifikke links.....	61

# 1 Indledning

I henhold til § 2 i Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse nr. 1257 af 25. oktober 2007 (med senere tilføjelser) om uddannelse af speciallæger godkender Sundhedsstyrelsen målbeskrivelserne for de lægelige specialer.

Målbeskrivelserne præciserer de minimumskompetencer, der skal opnås og godkendes i løbet af lægens uddannelse til speciallæge.

De videnskabelige selskaber har en naturlig faglig interesse i at sikre, at kompetencerne i målbeskrivelserne er relevante og opdaterede, dels i forhold til den faglige udvikling i specialerne og dels baseret på den erfaring, der opnås under anvendelsen af målbeskrivelser og uddannelsesprogrammer i uddannelsesforløbene.

Der udarbejdes adskilte målbeskrivelser for specialespecifikke introduktionsforløb og hoveduddannelsesforløb.

## 1.1 Overgang til ny målbeskrivelse

Læger, der allerede er i gang med speciallægeuddannelse indenfor Neurologi, fortsætter deres uddannelsesforløb efter den tidligere målbeskrivelse. Kompetencer og kurser er relativt uændrede i denne version.

Målbeskrivelsen træder i kraft med ansættelse i introduktionsstillinger og hoveduddannelsesstillinger fra 1. september 2015. Introduktionsstillinger godkendt efter tidligere målbeskrivelser vil fortsat være kompetencegivende for ansættelse i hoveduddannelsesstillinger.

# 2 Den generelle del

Der knytter sig en række lovmæssige regler og begreber til speciallægeuddannelsen som er ens for alle målbeskrivelser, på tværs af specialer og for introduktions- og hoveduddannelserne.

På [Sundhedsstyrelsens hjemmeside](#) er den danske speciallægeuddannelse nærmere beskrevet, herunder lovgrundlag, organisation, opbygning, aktører, terminologi med mere.

# 3 Den specialespecifikke del

Denne del af målbeskrivelsen beskriver specialet, de kompetencer der som minimum skal opnås samt specialets anbefalinger til læringsstrategier og fastlagte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Ligeledes beskrives de obligatoriske specialespecifikke kurser og forskningstræning. Denne del er udarbejdet af specialets videnskabelige selskab, som også er ansvarlig for revision i henhold til Sundhedsstyrelsens vejledning om udarbejdelse og revision af målbeskrivelse.

## 3.1 Beskrivelse af specialet

Neurologi omfatter forebyggelse, diagnostik, medicinsk behandling, specialiseret genoptræning (neurorehabilitering) og palliation af patienter med sygdomme i hjerne, rygmarv, nerver og muskler. Sygdommene kan være medfødte eller erhvervede som følge af vaskulær, neoplastisk,

infektios, 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, rygmarv, nerver og muskler. 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 pr. 2015 14 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 seks i Region Hovedstaden og Region Sjælland (Rigshospitalet (matrikel Glostrup og matrikel Blegdamsvej) Bispebjerg, Hillerød, Roskilde, Slagelse 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 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).

### **3.2 Beskrivelse af uddannelsens overordnede forløb**

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](http://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 hovedfunktion, regionsfunktion, og højt specialiseret funktion. I uddannelsen kan der indgå ansættelse på en klinisk neurofysiologisk (6 mdr.), en neurokirurgisk (3-4 mdr.) samt en psykiatrisk afdeling (3-4 mdr.). Desuden indgår der 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 kursuselementer 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](http://www.sst.dk). Ansøgningsproceduren kan påbegyndes seks måneder før forventet afslutning af uddannelsen.

### **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](http://www.DSKN.dk)), og varigheden er ca. 2½ år.

## **3.3 Introduktionsuddannelse**

### **3.3.1 Kompetencer**

De enkelte kompetencer, som skal vurderes, er her beskrevet, så det fremgår hvilke af de 7 lægeroller, der indgår i kompetencen. Det er desuden konkret beskrevet, hvilket niveau kompetencen skal mestres på, når den kan endeligt godkendes. Der er angivet anbefalede læringsstrategier, som afdelingen kan vælge mellem. Derimod er den/de anførte metode(r) til kompetencevurdering obligatoriske. Hermed bliver disse landsdækkende, så det er ens hvordan kompetencen vurderes uanset hvor lægen uddannes og vurderes.

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 forvagsniveau, 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 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 forstå 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.

### 3.3.2 Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering

Kompetencekort og vejledninger ligger på specialets hjemmeside ([www.neuro.dk](http://www.neuro.dk)) under uddannelsesudvalg.

### 3.3.3 Liste med specialets obligatoriske kompetencer

Denne liste angiver de kompetencer lægen som minimum skal besidde ved endt uddannelse, med konkretisering af kompetencen, de anbefalede læringsstrategier og de(n) valgte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Kompetencerne og de tilknyttede vurderingsmetoder konkretiseres ved anvendelse af kompetencekort eller anden konkret vejledning, hvor det bl.a. tydeliggøres hvilke af de 7 roller, der indgår. Kompetenceopnåelsen kan inddeles i forskellige delniveauer, og dette understøttes i kompetencekortet.



<i>Målbeskrivelse for introduktionsuddannelsen i neurologi</i>					
<b>Mål nr.</b>	<b>Kompetence</b>	<b>Konkretisering af kompetence</b>	<b>Lægerolle</b>	<b>Læringsstrategi (anbefalet)</b>	<b>Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)</b>
I	Varetage forvagt	Skrive standardiseret neurologisk journal	Medicinsk ekspert / lægefaglig	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	Audit af 10-15 journaler KK5
		Håndtere og prioritere samt have ansvar for den akutte neurologiske patient (status epilepticus, SAH, AIDP, tværnsnit, cauda equina syndrom og den bevidstløse patient)	Medicinsk ekspert / lægefaglig Professionel	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° feedback KK3 og KK13
		Erkende grænser for egne kompetencer og handle på det	Professionel	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° feedback KK13
		Fremlægge overvejelse til kollegaer i forbindelse med vagtarbejde	Medicinsk ekspert / lægefaglig Kommunikation	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° feedback KK13
		Kunne identificere de almindeligste neurologiske tilstande	Medicinsk ekspert / lægefaglig	Klinisk arbejde, selvstudium, supervision, færdighedskurser	Audit KK5
		Kunne håndtere samarbejdsrelationer som forvagt	Samarbejder	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° feedback KK13

II	Foretage forundersøgelse og foreslå/iværksætte et initialt udrednings- og behandlingsprogram under supervision	Udføre standardiseret neurologisk forundersøgelse og handle på det	Medicinsk ekspert / lægefaglig Professionel	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, færdighedskurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Direkte observation KK1+KK2+KK4
III	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.	Medicinsk ekspert / lægefaglig	Klinisk arbejde,	Direkte klinisk observation KK4 +KK9+KK12
		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	Medicinsk ekspert / lægefaglig Sundhedsfremmer	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision, afdelingsundervisning, kurser og konferencer	Audit KK5
III	Varetage patientforløb	Kunne varetage superviserede forløb på indlagte og/eller ambulante patienter	Medicinsk ekspert / lægefaglig	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	Audit KK5+KK7+KK8
V	Procedurer: lumbalpunktur	Selvstændigt kunne udføre lumbalpunktur	Medicinsk ekspert / lægefaglig	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision, færdighedskurser	Direkte observation KK6
VI	Initial billeddiagnostik	Erkende blødninger og rumopfyldende processer på billeddannende undersøgelser af hjernen	Medicinsk ekspert / lægefaglig	Kursus, klinisk arbejde/rtg.konf., afdelingsundervisning og konferencer	Direkte observation KK10
VII	Kommunikation	Kommunikere med patienter og pårørende i generelle kliniske	Kommunikator	Klinisk arbejde, kurser, færdighedskurser,	Direkte observation KK4+KK9

		situationer		simulationsscenarier/rollespil	
VIII	Samarbejder	Være bevidst om rolle, ekspertise og begrænsninger for øvrige personalegrupper Kunne søge råd og vejledning hos kolleger og samarbejdspartnere	Samarbejder	Klinisk arbejde, bedside vejledning, supervision	360° feedback KK8+KK13
IX	Akademiker	Søge aktiv faglig udfordring og læring. Formidle viden til andre	Akademiker / forsker og underviser	Fremlægning/foredrag/undervisning	Direkte observation KK11+KK12
		Kunne foretage kritisk analyse og refleksion over håndtering af patientforløb	Akademiker / forsker og underviser	Klinisk arbejde, bedside vejledning, supervision	Direkte observation KK7
X	Leder	Kunne prioritere opgaver i vagten, organisere sit arbejde og varetage et effektivt arbejdsflow	Leder / administrator / organisator	Klinisk arbejde, bedside vejledning, supervision	360° feedback KK13
XI	Sundhedsfremmer	Kunne redegøre for livsstilsfaktorer som påvirker morbiditet og mortalitet ved neurologisk sygdom	Sundhedsfremmer	Selvstudie	Audit KK 5
XII	Professionel	Udviser ansvarlighed i arbejdsopgaverne	Professionel	Klinisk arbejde, bedside vejledning og supervision	360° feedback KK13

### 3.3.4 Eventuelle kurser

I introduktionsuddannelsen indgår kun de obligatoriske generelle kurser.

## 3.4 Hoveduddannelsen

### 3.4.1 Kompetencer

De enkelte kompetencer, som skal vurderes, er her beskrevet, så det fremgår hvilke af de 7 lægeroller, der indgår i kompetencen. Det er desuden konkret beskrevet, hvilket niveau kompetencen skal mestres på, når den kan endeligt godkendes. Der er angivet anbefalede læringsstrategier, som afdelingen kan vælge mellem. Derimod er den/de anførte metode(r) til kompetencevurdering obligatoriske. Hermed bliver disse landsdækkende, så det er ens hvordan kompetencen vurderes uanset hvor lægen uddannes og vurderes.

Kompetencemålene har taget udgangspunkt i SST's status og perspektiveringsrapport februar 2012 ([http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2012/EFUA/Laeger/Speclaegeudd\\_statuspersp.pdf](http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2012/EFUA/Laeger/Speclaegeudd_statuspersp.pdf)) og den efterfølgende rapport om de 7 lægeroller (<http://sundhedsstyrelsen.dk/publ/Publ2013/05maj/De7laegeroller2udg.pdf>) samt rapporten om kompetencevurderingsmetoder <http://sundhedsstyrelsen.dk/da/uddannelse-autorisation/special-og-videreuddannelse/laege/maalbeskrivelser-i-speciallaegeuddannelsen>

Kompetencebegrebet er komplekst og omhandler viden, færdigheder og holdninger. Kompetence defineres som evnen til at løse professionens centrale opgaver gennem velovervejet og anerkendt brug af viden, tekniske færdigheder, rationel klinik, kommunikation, værdigrundlag og personlige holdninger og refleksion i den daglige praksis. Eller med andre ord: 'lægens evne til at udføre de opgaver og udfylde de roller, der forventes på et givet tidspunkt i lægens professionelle udvikling'. Implicit i denne definition er forventningen om livslang læring.

### 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 arbejdsituationer. I hoveduddannelsen er sværhedsgraden stigende.

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".

Kompetencevurdering af uddannelseslægen i den medicinske ekspertrolle indenfor neurologi foretages i hoveduddannelsen svarende til niveauer:

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

Kompetencevurdering 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. Kompetencevurdering af den medicinske ekspert/lægefaglige rolle indenfor psykiatri, neurokirurgi og neurofysiologi foretages dog svarende til ét niveau.

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

## **Hoveduddannelsen del Ia og Ic: 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**

Kompetencevurderingen af den medicinske ekspert/lægefaglige rolle er således bygget op over et antal hovedgrupper af sådanne præsenterende symptomer f.eks. bevidsthedsændring eller anfaldsfænomener. Lægen i hoveduddannelse skal mindst to gange vurderes i et konkret patientforløb (tidlig og sen, se ovenfor) indenfor hver af disse hovedgrupper. I kolonnen ”Konkretisering af kompetence” er der angivet ” *Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnesticke oplysninger*” uddybende eksempler på symptomer, fund eller tilstande inden for hovedkategorien. Desuden er der angivet ” *Eksempler på diagnoser*” med eksempler på ved hvilke sygdomme, det pågældende symptom kan forekomme. Eksemplerne er hverken udtømmende eller obligatoriske.

### **Kompetencevurderingen**

I praksis foregår kompetencevurderingen 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, eller på en fælles vagt (Se **afsnit 3.4.2**). 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**, der fungerer som checkliste, og **Mini-CEX** som definerer det ønskede faglige niveau. En vis tilpasning til det konkrete tilfælde er dog naturligvis nødvendig.

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

Liste over kompetencer, der skal opnås i disse specialer.

(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** ).

## Patientliste del Id

For at sikre tilstrækkelig faglig bredde og erfaring suppleres ovennævnte kompetencevurdering med en patientliste. Den uddannelsessøgende skal opbevare dokumentation (i anonymiseret form) 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 del II: De øvrige 6 lægelige roller

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

Kompetencer nødvendige for at varetage ambulatoriefunktion vurderes 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 kompetencevurderingsmæssigt 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, i hvilke subspecialambulatoier der trænes og kompetencevurderes.

### 3.4.2 Læringsstrategier og metoder til kompetencevurdering

Kompetencekort og vejledninger ligger på specialets hjemmeside, under uddannelsesudvalg [www.neuro.dk](http://www.neuro.dk) Disse kan løbende opdateres på udformning, men skal altid understøtte de beskrevne kompetencer og metoder.

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

## Direkte observation

### Direkte observation med brug af kompetencekort

Denne kompetencevurderingsmetode bygger på, at en ældre og yngre læge arbejder sammen og bør udgøre ryggraden i vurderingen af den uddannelsessøgende. kompetencevurderingen 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.

### Mini-CEX

Mini-CEX er et formativt vurderingsredskab til at vurdere uddannelsessøgende lægers evner i sværere målbare kompetencer så som kommunikation og samarbejde. Princippet bygger på direkte

observation af den uddannelsessøgende, dvs. en kollega observerer den uddannelsessøgende udføre forskellige handlinger. Samtidig udfyldes mini-CEX skemaet, hvor givne kompetencer scores på en 9-punkts skala, og den uddannelsessøgende får umiddelbar feedback på handlingen.

Fordele: God til at verificere læringsprogression.

Ulempe: Tidskrævende.

## **Helhedsvurdering**

### **360° feedback**

Kompetencevurderingsform, 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 gradueres, og der kan tilføjes skriftlige kommentarer. Vejleder samler og præsenterer resultatet for den uddannelsessøgende. 360° feedback er et obligatorisk element i introduktionsuddannelsen, og kan anvendes som metode i hoveduddannelsen.

Fordele: 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.

## **Retrospektive metoder**

### **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 kompetencevurdering.

Ulemper: Tidskrævende.

### **Case-baserede diskussion**

Denne kompetencevurderingsmetode vurderer den uddannelsessøgende læges evne til at mestre en given problemstilling relateret til en eller flere kompetencer og som hovedregel med inddragelse af alle syv lægeroller. Den strukturerede vejledersamtale skal optimalt gennemføres i umiddelbar relation til den kliniske arbejdssituation, men kan også planlægges efter aftale med hovedvejleder som en del af den individuelle uddannelsesplan. Metoden indebærer, at den kliniske vejleder via samtale med og spørgsmål til den uddannelsessøgende læge tager udgangspunkt i journalnotater og/eller uddannelseslægens oplevelser i forhold til den relevante problemstilling og derigennem får afdækket erfaringer, viden, indsigt og tilgang til det, som mål eller delmål omhandler.

Fordele: Nem at gennemføre.

Ulemper: Tidskrævende.

### 3.4.3 Liste med specialets obligatoriske kompetencer

Denne liste angiver de kompetencer speciallægen som minimum skal besidde, med konkretisering af kompetencen, de anbefalede læringsstrategier og de(n) valgte obligatoriske metoder til kompetencevurdering. Kompetencerne og de tilknyttede vurderingsmetoder konkretiseres ved anvendelse af kompetencekort eller anden konkret vejledning, og der angives link til disse. I denne tekst skal det tydeliggøres hvilke af de 7 roller, der indgår. Kompetenceopnåelsen kan evt. inddeles i forskellige sværhedsgrader, med angivelse af delniveau.



<i>Målbekrivelse for hoveduddannelse i neurologi, del Ia: Medicinsk ekspert i neurologi på tidligt niveau.</i>					
<b>Mål nr.</b>	<b>Kompetence</b>	<b>Konkretisering af kompetence</b>	<b>Lægerolle</b>	<b>Læringsstrategi (anbefalet)</b>	<b>Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)</b>
	<b>Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)</b>	<b>Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnesticke oplysninger</b> <b>Eksempler på diagnoser</b>			
Ia-1	<b>Bevidsthedsændring</b>	<b>Ændring i bevidsthedsindhold (konfusion)</b> <b>Ændret bevidsthedsniveau</b> F.eks.: Organisk psykosyndrom Metabolisk coma Øget intrakranielt tryk Encephalitis Hjernedød	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
Ia-2	<b>Anfaldsfænomener</b>	<b>Kramper +/- ændring i bevidsthedsniveau</b> <b>Simple og komplekse fokale anfald</b> <b>Synkope</b> F.eks.: Epilepsi Nedsat cerebral perfusion PNES (psychogenic non-epileptic seizures)	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
Ia-3	<b>Søvnproblemer</b>	<b>Hypersomni</b> <b>Natlige anfald og adfærdsændringer</b> F.eks.: Narcolepsi	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX

		REM sleep behaviour disorder Søvnapnø NREM parasomni			
la-4	<b>Hukommelsesproblemer og andre klager vedrørende personlighedsændringer, opfattelses- og erkendelsesevne</b>	<b>Amnesi</b> <b>Anomi</b> <b>Dyskalkuli</b> <b>Agnosi</b> <b>Adfærdsændringer</b> <b>Ændret abstraktionsevne</b> <b>Rum-/retningsforstyrrelse</b> <b>Apraksi</b> <b>Neglect/inattention</b> F.eks.: Neurodegenerative sygdomme Apopleksi Postcommotionelt syndrom Normaltryks hydrocephalus Transitorisk global amnesi	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
la-5	<b>Sprog og taleforstyrrelse</b>	<b>Afasi</b> <b>Dysartri</b> <b>Dysfoni</b> F.eks: Apopleksi Amyotrofisk lateral sclerose Myastenia gravis Neurodegenerative sygdomme	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
la-6	<b>Synsforstyrrelser</b>	<b>Hemi-/kvadrantanopsi/bitemporalt synstab</b> <b>Monokulært synstab</b> <b>Stasepapil og papilatropi</b> <b>Farvesynsændringer</b> <b>Scotomer</b> F.eks.: Apopleksi Multipel sclerose Arteritis temporalis Idiopatisk intrakraniell hypertension Sinus trombose	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX

la-7	<b>Pupilændringer og dobbeltsyn</b>	<b>Anisokori</b> <b>Lysstiv pupil</b> <b>Adies pupil</b> <b>Relativ afferent pupildefekt</b> <b>Infranukleære eller nukleære øjenmuskelpareser</b> <b>Supranukleære øjenmuskelpareser</b> <b>Internukleær opthalmoplegi</b> <b>Påvirkede sakkader</b> <b>Sakkader</b> <b>Square wave jerks</b> <b>Nystagmus</b> F.eks.: Multipel sclerose Myasteni Atypisk parkinsonisme Cerebellare og vestibulære sygdomme Mononeuropatier Apopleksi	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
la-8	<b>Føleforstyrrelser</b>	<b>Perifer symmetrisk/asymmetrisk fordelte fund</b> <b>Sensorisk ataxi</b> <b>Positiv Romberg</b> <b>Radikulære udfald</b> <b>Hemiforme og medullært fordelte fund</b> <b>l'Hermittes tegn</b> F.eks.: Polyneuropati Mononeuropati Mononeuritis multiplex Bagstrengsaffektion Multipel sklerose Tværsnitssyndrom incl. Brown-Sequard syndrom Degenerative ryglidelser Paraneoplastisk syndrom	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX

la-9	<b>Kronisk episodisk hovedpine og ansigtssmerter</b>	<b>Monosymptomatisk hovedpine</b> <b>Hovedpine med ledsagesymptomer</b> <b>Ansigtssmerter</b> F.eks.: Migræne Spændingshovedpine Klyngehovedpine Trigeminusneuralgi Medicininduceret hovedpine Idiopatisk intrakraniell hypertension Subduralt hæmatom	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
la-10	<b>Akut hovedpine</b>	<b>Temporal ømhed</b> <b>Stasepapil</b> <b>Diverse neurologiske symptomer</b> <b>Nakke- og rygstivhed</b> F.eks.: Subarachnoidalblødning Meningitis CNS vaskulitis Glaucom Intracerebral blødning Sinustrombose	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
la-11	<b>Smerter</b>	<b>Perifere</b> <b>Radikulære</b> <b>Centrale smerter</b> <b>Smerter fra bevægeapparat</b> F.eks.: Polyneuropati Radiculopati Thalamisk smertesyndrom Spinalstenose Complex regional pain syndrome	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
la-12	<b>Svimmelhed og balanceproblemer</b>	<b>Vertigo</b> <b>Nystagmus</b> <b>Positiv Dix-Hallpike's manøvre</b>	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX

		<b>Høretab</b> <b>Hjertearytmi, puls</b> <b>Ortostatisk blodtryksfald</b> <b>Positiv Romberg</b> <b>Sensorisk ataxi</b> F.eks.: Polyneuropati Vestibulære sygdomme Multipel sklerose Neurodegenerative lidelser Autonom dysfunktion			
la-13	<b>Kraftnedsættelse I (1. motorneuron)</b>	<b>Spastisk hemiparese</b> <b>Tetraparese, paraparese</b> <b>Spasticitet</b> <b>Hyperrefleksi</b> F.eks.: Apopleksi Rumopfyldende processer, intrakranielt og spinalt Multipel sklerose Transversel myelit Tværsnit Amyotrofisk lateral sklerose Hereditær spastisk paraparese Locked-in syndrom Central pontin myelinolyse	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
la-14	<b>Kraftnedsættelse II (2. motorneuron)</b>	<b>Slappe pareser</b> <b>Hyporefleksi</b> <b>Fascikulationer</b> <b>Atrofi</b> <b>Udtrætningsfænomener</b> F.eks.: Polyneuropati Mononeuropati Critical illness polyneuropati/myopati Motorneuronsygdom Neuromuskulære transmissionsdefekter Myopati	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX

la-15	<b>Rystetendens og andre ufrivillige bevægelser</b>	<b>Hypokinesi</b> <b>Hyperkinesi: tremor, dystoni og spjæt (tics, chorea, myoklonier)</b> <b>Ataxi</b> <b>Rigiditet</b> <b>Påvirkede posturale reflekser</b> F.eks.: Parkinsonisme Huntingtons chorea Tourette syndrom Essentiel tremor Spinocerebellare lidelser Dystonier Restless legs syndrome	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
-------	---	---	----	---	-------------------------------------

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del Ib: Medicinsk ekspert i psykiatri</i>					
<b>Mål nr</b>	<b>Kompetence</b> Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)	<b>Konkretisering af kompetence</b> Eksempler på objektive fund , væsentlige anamnesticke oplysninger eller diagnoser	<b>Lægerolle</b>	<b>Læringsstrategi (anbefalet)</b>	<b>Kompetenceevaluering ringsmetode (obligatorisk)</b>
lb-1	<b>Ændret stemningsleje</b>	<b>Forsænket stemningsleje</b> <b>Mani</b> F.eks.: Depression Mani Neurodegenerative sygdomme Apoplexi	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringsskabelon: Tidlig Mini-CEX
lb-2	<b>Forstyrrelse i tanke, tale, adfærd og perception</b>	<b>Psykose</b> <b>Hallucination</b> <b>Vrangforestillinger</b> F.eks.: Delir Neurodegenerative sygdomme	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringsskabelon: Tidlig Mini-CEX
lb-3	<b>Mistanke om misbrug</b>	<b>Alkoholisme</b> <b>Misbrug af CNS- stimulerende stoffer</b> F.eks.: Wernicke-Korsakoff <b>Polyneuropati</b>	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringsskabelon: Tidlig Mini-CEX

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del Ib: Medicinsk ekspert i neurokirurgi</i>					
<b>Mål nr.</b>	<b>Kompetence</b>	<b>Konkretisering af kompetence</b>	<b>Lægerolle</b>	<b>Læringsstrategi (anbefalet)</b>	<b>Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)</b>
	<b>Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål) og angive relevant kirurgisk behandling</b>	Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnesticke oplysninger Eksempler på diagnoser			
Ib-4	<b>Neurotraume</b>	<b>Ændring i bevidsthedsniveau (GCS)</b> <b>Amnesi</b> <b>Sensibilitetsgrænse</b> <b>Urinretention</b> <b>Anisokori</b> <b>Pareser</b> F.eks.: Hovedtraume Medullært traume Perifert traume	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringsskabelon: Tidlig Mini-CEX
Ib-5	<b>Forhøjet intrakranielt tryk</b>	<b>Opkast</b> <b>Hovedpine</b> <b>Bevidsthedspåvirkning/kognitiv ændring</b> F.eks.: Hydrocephalus Rumopfyldende processer Cerebralt ødem	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision	Evalueringsskabelon: Tidlig Mini-CEX



<i>Hoveduddannelsen i neurologi del Ib: Medicinsk ekspert i klinisk neurofysiologi</i>					
<b>Mål nr.</b>	<b>Kompetence</b>	<b>Konkretisering af kompetence</b>	<b>Lægerolle</b>	<b>Læringsstrategi (anbefalet)</b>	<b>Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)</b>
Ib-6	Kende indikationer, muligheder og begrænsninger ved: <b>ENG</b> <b>EMG</b>	<b>Mononeuropati</b> <b>Radikulopati</b> <b>Pleksopati</b> <b>Polyneuropati</b> <b>Motor neuron sygdom</b>	ME	Lave oplæg til undersøgelsesstrategier Egenudførte undersøgelser Konferencedeltagelse Lave oplæg til tolkning af undersøgelser	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
Ib-7	Kende indikationer, muligheder og begrænsninger ved: <b>VEP</b> <b>SEP</b> <b>MEP</b>	<b>Multipel sklerose,</b> <b>Anoxisk hjerneskade</b> <b>Sensibilitetsforstyrrelser</b> <b>Myelopati</b> <b>Guillan-Barré syndrom</b>	ME	Lave oplæg til tolkning af undersøgelser Konferencedeltagelse	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX
Ib-8	Kende indikationer, muligheder og begrænsninger ved: <b>EEG</b>	<b>Anfaldsfænomener, Bevidsthedsændring</b>	ME	Lave oplæg til tolkning af undersøgelser, herunder undersøgelser på indlagte patienter Konferencedeltagelse	Evalueringskabelon: Tidlig Mini-CEX

Målbeskrivelse for hoveduddannelse i neurologi, **del Ia: Medicinsk ekspert i neurologi på sent niveau.**

Mål nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence	Lægerolle	Læringsstrategi (anbefalet)	Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)
	<b>Mål: at kunne varetage patientforløb med følgende hovedsymptom (delmål)</b>	Eksempler på objektive fund eller væsentlige anamnesticke oplysninger Eksempler på diagnoser			
Ic-1	<b>Bevidsthedsændring</b>	<b>Ændring i bevidsthedsindhold (konfusion)</b> <b>Ændret bevidsthedsniveau</b> F.eks.: Organisk psykosyndrom Metabolisk coma Øget intrakranielt tryk Encephalitis Hjernerød	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
Ic-2	<b>Anfaldsfænomener</b>	<b>Kramper +/- ændring i bevidsthedsniveau</b> <b>Simple og komplekse fokale anfald</b> <b>Synkope</b> F.eks.: Epilepsi Nedsat cerebral perfusion PNES (psychogenic non-epileptic seizures)	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
Ic-3	<b>Søvnproblemer</b>	<b>Hypersomni</b> <b>Natlige anfald og adfærdsændringer</b> F.eks.: Narcolepsi REM sleep behaviour disorder Søvnapnø NREM parasomni	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX

lc-4	<b>Hukommelsesproblemer og andre klager vedrørende personlighedsændringer, opfattelses- og erkendelsesevne</b>	<b>Amnesi</b> <b>Anomi</b> <b>Dyskalkuli</b> <b>Agnosi</b> <b>Adfærdsændringer</b> <b>Ændret abstraktionsevne</b> <b>Rum-/retningsforstyrrelse</b> <b>Apraksi</b> <b>Neglect/inattention</b> F.eks.: Neurodegenerative sygdomme Apopleksi Postcommotionelt syndrom Normaltryks hydrocephalus Transitorisk global amnesi	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
lc-5	<b>Sprog og taleforstyrrelse</b>	<b>Afasi</b> <b>Dysartri</b> <b>Dysfoni</b> F.eks: Apopleksi Amyotrofisk lateral sclerose Myastenia gravis Neurodegenerative sygdomme	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
lc-6	<b>Synsforstyrrelser</b>	<b>Hemi-/kvadrantanopsi/bitemporalt synstab</b> <b>Monokulært synstab</b> <b>Stasepapil og papilatropi</b> <b>Farvesynsændringer</b> <b>Scotomer</b> F.eks.: Apopleksi Multipel sclerose Arteritis temporalis Idiopatisk intrakraniell hypertension Sinus trombose	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
lc-7	<b>Pupilændringer og dobbeltsyn</b>	<b>Anisokori</b> <b>Lysstiv pupil</b> <b>Adies pupil</b>	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision,	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX

		<b>Relativ afferent pupildefekt</b> <b>Infranukleære eller nukleære øjenmuskelpareser</b> <b>Supranukleære øjenmuskelpareser</b> <b>Internukleær opthalmoplegi</b> <b>Påvirkede sakkader</b> <b>Sakkader</b> <b>Square wave jerks</b> <b>Nystagmus</b> F.eks.: Multipel sclerose Myasteni Atypisk parkinsonisme Cerebellare og vestibulære sygdomme Mononeuropatier Apopleksi		kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	
lc-8	<b>Føleforstyrrelser</b>	<b>Perifer symmetrisk/asymmetrisk fordelte fund</b> <b>Sensorisk ataxi</b> <b>Positiv Romberg</b> <b>Radikulære udfald</b> <b>Hemiforme og medullært fordelte fund</b> <b>l'Hermittes tegn</b> F.eks.: Polyneuropati Mononeuropati Mononeuritis multiplex Bagstrengsaffektion Multipel sklerose Tværsnitssyndrom incl. Brown-Sequard syndrom Degenerative ryglidelser Paraneoplastisk syndrom	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
lc-9	<b>Kronisk episodisk hovedpine og ansigtssmerter</b>	<b>Monosymptomatisk hovedpine</b> <b>Hovedpine med ledsagesymptomer</b> <b>Ansigtssmerter</b> F.eks.: Migræne Spændingshovedpine Klyngehovedpine	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX

		Trigeminusneuralgi Medicininduceret hovedpine Idiopatisk intrakraniel hypertension Subduralt hæmatom			
Ic-10	<b>Akut hovedpine</b>	<b>Temporal ømhed</b> <b>Stasepapil</b> <b>Diverse neurologiske symptomer</b> <b>Nakke- og rygstivhed</b> F.eks.: Subarachnoidalblødning Meningitis CNS vaskulitis Glaucom Intracerebral blødning Sinustrombose	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
Ic-11	<b>Smerter</b>	<b>Perifere</b> <b>Radikulære</b> <b>Centrale smerter</b> <b>Smerter fra bevægeapparat</b> F.eks.: Polyneuropati Radiculopati Thalamisk smertesyndrom Spinalstenose Complex regional pain syndrome	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
Ic-12	<b>Svimmelhed og balanceproblemer</b>	<b>Vertigo</b> <b>Nystagmus</b> <b>Positiv Dix-Hallpike's manøvre</b> <b>Høretab</b> <b>Hjertearytmi, puls</b> <b>Ortostatisk blodtryksfald</b> <b>Positiv Romberg</b> <b>Sensorisk ataxi</b> F.eks.: Polyneuropati	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX

		Vestibulære sygdomme Multipel sklerose Neurodegenerative lidelser Autonom dysfunktion			
Ic-13	<b>Kraftnedsættelse I (1. motorneuron)</b>	<b>Spastisk hemiparese</b> <b>Tetraparese, paraparese</b> <b>Spasticitet</b> <b>Hyperrefleksi</b> F.eks.: Apopleksi Rumopfyldende processer, intrakranielt og spinalt Multipel sklerose Transversel myelit Tværsnit Amyotrofisk lateral sklerose Hereditær spastisk paraparese Locked-in syndrom Central pontin myelinolyse	ME	Klinisk arbejde herunder trombolysfunktion, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
Ic-14	<b>Kraftnedsættelse II (2. motorneuron)</b>	<b>Slappe pæreser</b> <b>Hyporefleksi</b> <b>Fascikulationer</b> <b>Atrofi</b> <b>Udtrætningsfænomener</b> F.eks.: Polyneuropati Mononeuropati Critical illness polyneuropati/myopati Motorneuronsygdom Neuromuskulære transmissionsdefekter Myopati	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX
Ic-15	<b>Rystetendens og andre ufrivillige bevægelser</b>	<b>Hypokinesi</b> <b>Hyperkinesi: tremor, dystoni og spjæt (tics, chorea, myoklonier)</b> <b>Ataxi</b> <b>Rigiditet</b> <b>Påvirkede posturale reflekser</b>	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Evalueringskabelon: Sen Mini-CEX

		F.eks.: Parkinsonisme Huntingtons chorea Tourette syndrom Essentiel tremor Spinocerebellare lidelser Dystonier Restless legs syndrome			
--	--	---	--	--	--

Hoveduddannelsen i neurologi <b>del Id: Dokumentation for udfyldt patientliste</b>					
Mål nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence	Lægerolle	Læringsstrategi (anbefalet)	Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)
Id-1	Audit	Den uddannelsessøgende har skrevet primærjournal eller gennemgang på et bredt udvalg af neurologiske patienter og modtaget supervision af dette	ME	Klinisk arbejde, selvstudium, bedside vejledning og supervision, kurser, specialambulatorier, afdelingsundervisning og konferencer	Audit Patientliste, bilag C

*Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med stuegang*

Mål nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence	Lægerolle	Læringsstrategi (anbefalet)	Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)
II-1	<b>Lede tværfaglig samarbejdssituation</b>	Lede tværfaglig samarbejdssituation på <b>stuegang</b>	Leder/administrator Samarbejder	Deltage og lede tværfaglig konference på stuegang	360° feedback
II-2	<b>Kunne varetage det lægelige arbejde såvel selvstændigt som i teams</b>	Kunne varetage det lægelige arbejde såvel selvstændigt som i teams på <b>stuegang</b>	Samarbejder	Klinisk arbejde	360° feedback
II-3	<b>Identificere risikoadfærd og samtale om profylaktiske tiltag</b>	Identificere risikoadfærd og samtale om profylaktiske tiltag på <b>stuegang</b>	Sundhedsfremmer Kommunikator	Klinisk arbejde	Direkte observation
II-4	<b>Varetage vanskelig samtale</b>	Varetage vanskelig samtale på <b>stuegang</b>	Kommunikator Professionel	Klinisk arbejde	Direkte observation KK 1
II-5	<b>Rationelt forbrug af parakliniske tests under hensyntagen til ressourcer</b>	Rationelt forbrug af parakliniske tests under hensyntagen til ressourcer på <b>stuegang</b>	Professionel	Klinisk arbejde	Audit
II-6	<b>Tage stilling til udskrivelse behov for yderligere udredning/behandling/rehab.</b>	Tage stilling til udskrivelse Behov for yderligere udredning/behandling/rehab. kommunikere dette til patient og	Professionel Kommunikator	Klinisk arbejde	Direkte observation



	kommunikere dette til patient og personale	personale på <b>stuegang</b>			
II-7	<b>Rettidig skrive epikrise</b> <b>Tage stilling til genoptræningsforanstaltninger</b>	Rettidig skrive epikrise Tage stilling til genoptræningsforanstaltninger på <b>stuegang</b>	Leder / administrator / organisator	Klinisk arbejde	Audit

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med forvagtsfunktion</i>					
Mål nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence	Lægerolle	Læringsstrategi (anbefalet)	Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)
II-8	<b>Prioritere arbejdsopgaver</b> <b>Handle effektivt</b> <b>Disponere tid</b>	Prioritere arbejdsopgaver Handle effektivt Disponere tid i forbindelse med <b>forvagtsfunktion</b>	Professionel	Klinisk arbejde	360° feedback
II-9	<b>Lede og samarbejde med kolleger og andre personalegrupper</b>	Lede og samarbejde med kolleger og andre personalegrupper i forbindelse med <b>forvagtsfunktion.</b>	Leder / administrator / organisator	Klinisk arbejde	360° feedback
II-10	<b>Kunne anvende Lov om anvendelse af tvang i psykiatrien</b> <b>Kunne anvende Lov om patienters retsstilling (kørekort)</b> <b>Kunne anvende regler vedr. kørekort ved neurologiske sygdomme</b>	Kunne anvende Lov om anvendelse af tvang i psykiatrien Kunne anvende Lov om patienters retsstilling (kørekort) Kunne anvende regler vedr. kørekort ved neurologiske sygdomme i forbindelse med <b>forvagtsfunktion</b>	Leder / administrator / organisator Professionel	Klinisk arbejde	Case-baseret diskussion

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med bagvagtsfunktion</i>					
<b>Mål nr.</b>	<b>Kompetence</b>	<b>Konkretisering af kompetence</b>	<b>Lægerolle</b>	<b>Læringsstrategi (anbefalet)</b>	<b>Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)</b>
II-11	<b>Supervisere forvagten</b>	Supervisere forvagten i forbindelse med <b>bagvagtsfunktion</b>	Kommunikator	Klinisk arbejde	360° feedback
II-12	<b>Visitere under hensyntagen til kliniske problemstillinger og ressourcer</b>	Visitere under hensyntagen til kliniske problemstillinger og ressourcer i forbindelse med <b>bagvagtsfunktion</b>	Samarbejder Leder / administrator / organisator	Klinisk arbejde	Direkte observation KK2
II-13	<b>Prioritere arbejdsopgaver Handle effektivt Disponere tid</b>	Prioritere arbejdsopgaver Handle effektivt Disponere tid i forbindelse med <b>bagvagtsfunktion</b>	Professionel	Klinisk arbejde	360° feedback
II-14	<b>Kunne gå tilsyn på andre afdelinger</b>	Kunne gå tilsyn på andre afdelinger i forbindelse med <b>bagvagtsfunktion</b>	Professionel, Samarbejder Kommunikator	Klinisk arbejde	Case-baseret diskussion
II-15	<b>Kunne redegøre for regler vedrørende hjernedødsdiagnose</b>	Kunne redegøre for regler vedrørende hjernedødsdiagnose i forbindelse med <b>bagvagtsfunktion</b>	Professionel	Klinisk arbejde	Case-baseret diskussion
II-16	<b>Varetage trombolysefunktion</b>	Prioritere arbejdsopgaver Handle effektivt Disponere tid i forbindelse med <b>trombolysefunktion</b>	Professionel Medicinsk ekspert / lægefaglig	Klinisk arbejde	Direkte observation KK3

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med varetagelse af alment neurologisk ambulatorium</i>					
Mål nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence	Lægerolle	Læringsstrategi (anbefalet)	Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)
II-17	<b>Udfærdige udredningsprogram i samarbejde med samarbejdspartnere</b> <b>Følg op på planer og beslutninger</b>	Udfærdige udredningsprogram i samarbejde med samarbejdspartnere og følg op på planer og beslutninger i forbindelse med varetagelse af <b>alment neurologisk ambulatorium</b> .	Samarbejder Professionel	Klinisk arbejde	Audit

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med varetagelse af subspecialiseret neurologisk ambulatorium</i>					
Mål nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence	Lægerolle	Læringsstrategi (anbefalet)	Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)
II-18	<b>Kende og anvende etablerede regimer/instrukser for udredning, behandling og rehabilitering</b>	Kende og anvende etablerede regimer/instrukser for udredning, behandling og rehabilitering i forbindelse med varetagelse af <b>subspecialiseret neurologisk ambulatorium</b>	Professionel	Klinisk arbejde	Audit
II-19	<b>Identificere og konferere afvigende problemstillinger i forhold til gængs behandling</b>	Identificere og konferere afvigende problemstillinger i forhold til gængs behandling i forbindelse med varetagelse af <b>subspecialiseret neurologisk ambulatorium</b>	Professionel	Klinisk arbejde	Audit
II-20	<b>Udfærdige fem speciallægeerklæringer og/eller</b>	Udfærdige fem speciallægeerklæringer og/eller statusattester i forbindelse med varetagelse af	Samarbejder Kommunikat	Klinisk arbejde	Case-baseret observation

	<b>statusattester</b>	<b>subspecialiseret neurologisk ambulatorium</b>	or Professionel		
II-21	<b>Vejlede neurologiske patienter om specielle forhold: erhverv, kørekort, serviceloven, patientforeninger</b> Vejlede pårørende	Vejlede neurologiske patienter om specielle forhold: erhverv, kørekort, serviceloven, patientforeninger Vejlede pårørende i forbindelse med varetagelse af <b>subspecialiseret neurologisk ambulatorium</b>	Professionel Kommunikat or	Klinisk arbejde	Audit

<i>Hoveduddannelsen i neurologi del II: Øvrige lægelige roller evalueret i forb. med varetagelse af undervisning og formidling</i>					
Mål nr.	Kompetence	Konkretisering af kompetence Delmål: at kunne varetage nedenstående kommunikationsopgaver	Lægerolle	Læringsstrategi (anbefalet)	Kompetenceevalueringsmetode (obligatorisk)
II-22	<b>Fremlægge klinikpatient</b>	Varetage kommunikationsopgaven: Fremlægge klinikpatient	Kommunikator Professionel	Klinisk arbejde	Direkte observation KK4
II-23	<b>Anvende forskellige pædagogiske læringsmetoder i praksis for forskellige målgrupper (supervision af stud.med., klinikker, case-baseret undervisning, foredrag og lign.)</b>	Varetage kommunikationsopgaven: Anvende forskellige pædagogiske læringsmetoder i praksis for forskellige målgrupper (supervision af stud.med., klinikker, case-baseret undervisning, foredrag og lign.)	Akademiker / forsker og underviser kommunikator	Klinisk arbejde	Direkte observation KK4
II-24	<b>Supervisere og vejlede yngre lægekollegaer</b>	Varetage kommunikationsopgaven: Supervisere og vejlede yngre lægekollegaer	Akademiker / forsker og underviser kommunikator	Klinisk arbejde	Direkte observation KK4
II-25	<b>Udarbejde skriftlig patientinformation og kliniske retningslinjer</b>	Varetage kommunikationsopgaven: Udarbejde skriftlig patientinformation og kliniske retningslinjer	Kommunikator	Klinisk arbejde	Case-baseret diskussion

II-27	<b>Stille og besvare et videnskabeligt spørgsmål med udgangspunkt i konkret klinisk problemstilling (problem-based learning)</b>	Varetage kommunikationsopgaven: Stille og besvare et videnskabeligt spørgsmål med udgangspunkt i konkret klinisk problemstilling (problem-based learning)	Akademiker / forsker og underviser Kommunikator	Klinisk arbejde, forskningstræning	Direkte observation KK5
-------	--	---	--	------------------------------------	----------------------------

### 3.4.4 Obligatoriske specialespecifikke kurser

Kursusrækken i hoveduddannelsen er under en større revidering.

	<b>Epilepsi og anfaldsfænomener inkl. neurofysiologi</b>
Mål	At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"><li>• Epilepsi</li><li>• Differential diagnoser herunder andre anfaldsfænomener</li><li>• EEG</li><li>• Behandling</li></ul>
Varighed	3 dage
Form	Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse
	<b>Demyeliniserende lidelser</b>
Mål	Mål Viden om demyeliniserende lidelser herunder MS <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnose, herunder udredning med neurofysiologiske undersøgelser samt billedediagnostiske undersøgelser.</li><li>• Behandling</li></ul>
Varighed	Varighed 2 dage
Form	Form Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse

	<b>Neuroinfektioner</b>
Mål	At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuroinfektioner</li> <li>• Diagnoser og differential diagnoser</li> <li>• Behandling</li> </ul>
Varighed	1 dag
Form	Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse
	<b>Klinisk neurologi</b>
Mål	Mål At sikre at alle kursister kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optage en anamnese</li> <li>• Udføre en neurologisk undersøgelse</li> <li>• Tolke på anamnese og de neurologiske fund</li> <li>• Lave et relevant udredningsprogram</li> </ul>
Varighed	Varighed 2 dage
Form	Form Eksternat. Patient demonstrationer.
Placering	Kurset afholdes 2 gange om året. Er kun for de helt nystartede kursister. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse
	<b>Neuroonkologi</b>
Mål	At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumorer i nervesystemet</li> <li>• Udredning og differential diagnoser</li> <li>• Billeddiagnostiske undersøgelser</li> <li>• Behandling herunder strålebehandling, kemoterapi samt kirurgisk behandling.</li> </ul>
Varighed	2 dage
Form	Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse

	<b>Ryg sygdomme</b>
Mål	Mål Viden om ryg sygdomme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose</li> <li>• Differentialdiagnoser</li> <li>• Behandling</li> </ul>
Varighed	Varighed 1 dage
Form	Form Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse

	<b>Neuropsykologi</b>
Mål	Mål At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuropsykologiske undersøgelser</li> <li>• Tolkning af neuropsykologiske test</li> </ul>
Varighed	Varighed 2 dage
Form	Form Eksternat. Patient demonstrationer.
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse

	<b>Demens</b>
Mål	At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demens tilstande</li> <li>• Differential diagnoser</li> <li>• udredning</li> <li>• Behandling</li> </ul>
Varighed	2 dage
Form	Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.



Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse
	<b>Akutte neurologiske tilstande</b>
Mål	Mål Viden om akutte neurologiske tilstande <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnoser</li> <li>• Udredning</li> <li>• Behandling</li> </ul>
Varighed	Varighed 2 dage
Form	Form Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse

	<b>Hovedpine</b>
Mål	At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hovedpine</li> <li>• Diagnose</li> <li>• Differential diagnoser</li> <li>• Behandling</li> </ul>
Varighed	1 dag
Form	Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse
	<b>Apopleksi</b>
Mål	Mål At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerebrovaskulære sygdomme</li> <li>• Diagnose</li> <li>• Udredning herunder billeddiagnostik</li> <li>• Behandling herunder EVT samt Trombolyse</li> </ul>
Varighed	Varighed 3 dage
Form	Form Eksternat. Patient demonstrationer.
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.

Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse
	<b>Bevægeforstyrrelser</b>
Mål	Mål At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevægeforstyrrelser, herunder Parkinsons sygdom, atypisk Parkinson, trmor og dystoni.</li> <li>• Udredning og behandling af disse sygdomme</li> </ul>
Varighed	3 dage
Form	Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse
	<b>Neurorehabilitering</b>
Mål	Mål Viden om neurorehabilitering Genoptræning af skader i centralnervesystemet både hjerneskader og skader i medulla
Varighed	Varighed 2 dage
Form	Form Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse
	<b>Socialmedicin</b>
Mål	At give kursisten viden om Social medicin <ul style="list-style-type: none"> <li>• klagesystemets opbygning</li> <li>• speciallægeerklæringer</li> </ul>
Varighed	1 dag
Form	Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse

	<b>Muskelsygdomme inkl. neurofysiologi</b>
Mål	Mål Viden om muskelsygdomme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose</li> <li>• Neurofysiologi</li> <li>• Differentialdiagnoser</li> <li>• Behandling</li> </ul>
Varighed	Varighed 2 dage
Form	Form Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse

	<b>Neurogenetik</b>
Mål	At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurogenetik</li> <li>• Udredning</li> <li>• Ethiske dilemmaer</li> </ul>
Varighed	1 dag
Form	Eksternat. Teoretiske oplæg og patientcases
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist. DNS er ansvarlig for kursusafholdelse og tildeler kursisten en kursusplads.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse

	<b>Neuropati og ALS inkl. neurofysiologi</b>
Mål	Mål At give kursisten viden om <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuropathier herunder ALS</li> <li>• Udredning inkl. neurofysiologi</li> <li>• Behandling</li> </ul>
Varighed	Varighed 3 dage
Form	Form Eksternat. Patient demonstrationer.
Placering	Kurset afholdes med 1,5 års mellemrum. Deltagelse forventes indenfor de 2 første år som kursist.
Krav til godkendelse	Aktiv deltagelse.

### 3.4.5 Obligatorisk forskningstræning

Obligatorisk forskningstræning arrangeres af Sekretariatet for Lægelig Videreuddannelse. Det er afsat 20 dage til forskningstræning fordelt på 10 dage til teoretisk kursus, seminar dage og fremlæggelse og 10 dage til selvstændig arbejde. Undtaget fra hele forskningstræningsmodulet er læger med dokumenteret forskningserfaring i form af erhvervet akademisk grad, dr. med. eller ph.d.. Yderligere oplysninger kan fås på <http://www.laegeuddannelsen.dk/forside/kursus-og-forskningstraening/forskningstraening.html>

## 4 Dokumentationsdel

Denne del indeholder den dokumentation, der skal foreligge for at lægen i introduktionsstilling kan få denne godkendt, og for at lægen i hoveduddannelse kan opnå speciallægeanerkendelse.

Dokumentationen består af:

1. Godkendelse af obligatoriske kompetencer og kurser
2. Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse samt for forskningstræningsmodulet

Del 1 udarbejdes af Sundhedsstyrelsen efter indstilling fra specialeselskabet.

Del 2 udarbejdes af Sundhedsstyrelsen.

## **4.1 Logbog for introduktionsuddannelsen**

### 4.1.1 Obligatoriske kompetencer

<i>Mål nr.</i>	<b>Kompetence (tekst)</b>	<b>Dato for godkendelse</b>	<b>Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver</b>
<i>I</i>	Varetage forvagt		
<i>II</i>	Foretage forundersøgelse og foreslå/iværksætte et initialt udrednings- og behandlingsprogram under supervision		
<i>III</i>	Foretage forundersøgelse og foreslå/iværksætte et initialt udrednings- og behandlingsprogram under supervision		
<i>IIII</i>	Varetage patientforløb		
<i>V</i>	Procedurer: lumbalpunktur		
<i>VI</i>	Initial billeddiagnostik		
<i>VII</i>	Kommunikator		
<i>VIII</i>	Samarbejder		
<i>IX</i>	Akademikar		
<i>X</i>	Leder		
<i>XI</i>	Sundhedsfremmer		
<i>XII</i>	Professionel		

#### 4.1.2 Obligatoriske kurser

##### Generelle kurser

<b>Kurstitel</b>	<b>Kursusperiode</b>	<b>Dato for godkendelse</b>	<b>Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver</b>
Kursus i klinisk vejledning			

#### 4.1.3 Attestation for godkendte ansættelser

Skemaet: Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse findes på [Sundhedsstyrelsen hjemmeside](#). Skemaet underskrives af den uddannelsesansvarlige overlæge.



## **4.2 Logbog for hoveduddannelsen**

### 4.2.1 Obligatoriske kompetencer

<b>Kompetencenr</b>	<b>Kompetence (tekst)</b>	<b>Dato for godkendelse</b>	<b>Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver</b>
la-1	<b>Bevidsthedsændring</b>		
la-2	<b>Anfaldsfænomener</b>		
la-3	<b>Søvnproblemer</b>		
la-4	<b>Hukommelsesproblemer og andre klager vedrørende personlighedsændringer, opfattelses- og erkendelsesevne</b>		
la-5	<b>Sprog og taleforstyrrelse</b>		
la-6	<b>Synsforstyrrelser</b>		
la-7	<b>Pupilændringer og dobbeltsyn</b>		
la-8	<b>Føleforstyrrelser</b>		
la-9	<b>Kronisk episodisk hovedpine og ansigtssmerter</b>		
la-10	<b>Akut hovedpine</b>		
la-11	<b>Smerter</b>		

la-12	<b>Svimmelhed og balanceproblemer</b>		
la-13	<b>Kraftnedsættelse I (1. motorneuron)</b>		
la-14	<b>Kraftnedsættelse II (2. motorneuron)</b>		
la-15	<b>Rystetendens og andre ufrivillige bevægelser</b>		

<b>Kompetencenr</b>	<b>Kompetence (tekst)</b>	<b>Dato for godkendelse</b>	<b>Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver</b>
lb-1	Ændret stemningsleje		
lb-2	Forstyrrelse i tanke, tale, adfærd og perception		
lb-3	Mistanke om misbrug		
lb-4	Neurotraume		
lb-5	Forhøjet intrakranielt tryk		
lb-6	ENG EMG		
lb-7	VEP SEP MEP		
lb-8	EEG		

<b>Kompetencenr</b>	<b>Kompetence (tekst)</b>	<b>Dato for godkendelse</b>	<b>Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver</b>
lc-1	<b>Bevidsthedsændring</b>		
lc-2	<b>Anfaldsfænomener</b>		
lc-3	<b>Søvnproblemer</b>		
lc-4	<b>Hukommelsesproblemer og andre klager vedrørende personlighedsændringer, opfattelses- og erkendelsesevne</b>		
lc-5	<b>Sprog og taleforstyrrelse</b>		
lc-6	<b>Synsforstyrrelser</b>		
lc-7	<b>Pupilændringer og dobbeltsyn</b>		
lc-8	<b>Føleforstyrrelser</b>		
lc-9	<b>Kronisk episodisk hovedpine og ansigtssmerter</b>		
lc-10	<b>Akut hovedpine</b>		
lc-11	<b>Smerter</b>		
lc-12	<b>Svimmelhed og balanceproblemer</b>		
lc-13	<b>Kraftnedsættelse I (1. motorneuron)</b>		

lc-14	Kraftnedsættelse II (2. motorneuron)		
lc-15	Rystetendens og andre ufrivillige bevægelser		

<b>Kompetencnr.</b>	<b>Kompetence (tekst)</b>	<b>Dato for godkendelse</b>	<b>Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver</b>
ld	Audit		

<b>Kompetencenr</b>	<b>Kompetence (tekst)</b>	<b>Dato for godkendelse</b>	<b>Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver</b>
II-1	Lede tværfaglig samarbejdssituation		
II-2	Kunne varetage det lægelige arbejde såvel selvstændigt som i teams		
II-3	Identificere risikoadfærd og samtale om profylaktiske tiltag		
II-4	Varetage vanskelig samtale		
II-5	Rationelt forbrug af parakliniske tests under hensyntagen til ressourcer		
II-6	Tage stilling til udskrivelse behov for yderligere udredning/behandling/rehab. kommunikere dette til patient og personale		
II-7	Rettidig skrive epikrise Tage stilling til genoptræningsforanstaltninger		
II-8	Prioritere arbejdsopgaver Handle effektivt Disponere tid		
II-9	Lede og samarbejde med kolleger og andre personalegrupper		

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		
II-11	Supervisere forvagten		
II-12	Visitere under hensyntagen til kliniske problemstillinger og ressourcer		
II-13	Prioritere arbejdsopgaver Handle effektivt Disponere tid		
II-14	Kunne gå tilsyn på andre afdelinger		
II-15	Kunne redegøre for regler vedrørende hjernedødsdiagnose		
II-16	Varetage trombolysfunktion		
II-17	Udfærdige udredningsprogram i samarbejde med samarbejdspartnere Følge op på planer og beslutninger		
II-18	Kende og anvende etablerede regimer/instrukser for udredning, behandling og rehabilitering		
II-19	Identificere og konferere afvigende problemstillinger i forhold til gængs behandling		
II-20	Udfærdige fem speciallægeerklæringer og/eller statusattester		
II-21	Vejlede neurologiske patienter om specielle forhold: erhverv, kørekort, serviceloven, patientforeninger Vejlede pårørende		
II-22	Fremlægge klinikpatient		



II-23	Anvende forskellige pædagogiske læringsmetoder i praksis for forskellige målgrupper (supervision af stud.med., klinikker, case-baseret undervisning, foredrag og lign.)		
II-24	Supervisere og vejlede yngre lægekolleger		
II-25	Udarbejde skriftlig patientinformation og kliniske retningslinjer		
II-26	Stille og besvare et videnskabeligt spørgsmål med udgangspunkt i konkret klinisk problemstilling (problem-based learning)		

#### 4.2.2 Obligatoriske kurser i hoveduddannelsen

##### Generelle kurser

Kurstitel	Kursusperiode	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
Kursus i sundhedsvæsenets organisation og ledelse 1			
Kursus i sundhedsvæsenets organisation og ledelse 2			
Kursus i sundhedsvæsenets organisation og ledelse 3			

##### Specialespecifikke kurser

Kurstitel	Kursusperiode	Dato for godkendelse	Godkendelse ved underskrift og stempel/læseligt navn på underskriver
<b>Epilepsi og anfaldsfænomener inkl. neurofysiologi</b>			

<b>Demyeliniserende lidelser</b>			
<b>Neuroinfektioner</b>			
<b>Klinisk neurologi</b>			
<b>Neuroonkologi</b>			
<b>Ryg sygdomme</b>			
<b>Neuropsykologi</b>			
<b>Demens</b>			
<b>Akutte neurologiske tilstande</b>			
<b>Hovedpine</b>			
<b>Apopleksi</b>			
<b>Bevægeforstyrrelser</b>			

<b>Neurorehabilitering</b>			
<b>Socialmedicin</b>			
<b>Muskelsygdomme inkl. neurofysiologi</b>			
<b>Neuropati og ALS inkl. neurofysiologi</b>			
<b>Neurogenetik</b>			
<b>Attestation af hovedkursuslederen</b>			
Attestation for at alle specialespecifikke kurser er gennemført og godkendt		Dato, underskrift og stempel/læseligt navn	

#### 4.2.3 Attestation for gennemført forskningstræning

Skemaet: Attestation for gennemført forskningstræningsmodul findes på [Sundhedsstyrelsen hjemmeside](#). Skemaet underskrives af den uddannelsesansvarlige overlæge eller forskningsansvarlig overlæge.

#### 4.2.4 Attestation for godkendte ansættelser

Skemaet: Attestation for tidsmæssigt gennemført uddannelseselement i den lægelige videreuddannelse findes på [Sundhedsstyrelsen hjemmeside](#). Skemaet underskrives af den uddannelsesansvarlige overlæge.

## 5 Nyttige links

### 5.1 Generelle links

[Sundhedsstyrelsen, special- og videreuddannelse](#)  
[Organisationen af lægevidenskabelige selskaber \(LVS\)](#)

De regionale videreuddannelsessekretariater:

[Videreuddannelsesregion Nord](#)

[Videreuddannelsesregion Syd](#)

[Videreuddannelsesregion Øst](#)

### 5.2 Specialespecifikke links

[www.neuro.dk](#)

[www.DSKN.dk](#)

[www.ean.org](#)