

Rapport fra arbejdsgruppen vedr. revision af de specialespecifikke kurser (A-kurser)  
ved hoveduddannelse i neurologi nedsat af DNS uddannelsesudvalg.

Marts 2016

## De nuværende A-kurser.

Et specialespecifikt kursus, er et kursus, som er tilrettelagt og gennemført af et dansk medicinsk videnskabeligt selskab i samarbejde med hovedkursuslederen for specialet - som formel del af speciallægeuddannelsen. Det skal sikre opnåelse af kompetencer, der er vanskelige at erhverve i det daglige kliniske arbejde. (Fra SST's Vejledning om de specialespecifikke kurser i den lægelige videreuddannelse, 2012)

Frem til 2016 har de neurologiske specialespecifikke kurser, i det flg. benævnt A-kurserne bestået af i alt 37 kursusdage som har fordelt sig på 18 delkurser (se bilag 3). Kurserne har været placeret over 3 eller 4 dage. Der er siden udkommet en vejledning med specifikke krav fra Sundhedsstyrelsen til de specialespecifikke kurser. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=142799>, bemærk særligt pkt. 8, 11 og 12. For at kunne leve op til kravene i denne vejledning er der behov for en fornyet revision af A-kurserne.

Deltagelse og attestation for deltagelse i kurserne er et krav for at få opfyldt speciallæge-erkenndelse ved Sundhedsstyrelsen.

A-kursernes form har overordnet med få undtagelser været katedral undervisning afbrudt af enkelte opgaver, patientdemonstrationer, artikellæsning og drøftelse af cases.

## A-kursus gruppens arbejdsproces

Aktuelle arbejdsgruppe vedr. revision af A-kursusrækken er udpeget af DNS uddannelsesudvalg på et møde i Odense 1. september 2015. Arbejdsgruppen består af medlemmer der deltog ved seneste A-kursus revision i 2011 samt nytilkomne medlemmer. Der er vedtaget vedhæftede kommissorium for gruppens arbejde (se bilag 1). Formålet var at give A-kursusrækken et "serviceeftersyn" og at sikre, at de teoretiske kurser understøttede de mål som fremgår af den målbeskrivelse for neurologi som trådte i kraft september 2015. Gruppens medlemmer repræsenterede bl.a. A-kursusledelsen, PUF funktionen, DNS udd. udvalg, delkursusledere og YN og bestod af følgende medlemmer

Helle Thagesen, formand, overlæge, A-kursusleder (N)

Lars Bendtsen, overlæge, delkursusleder

Jesper Erdal, cheflæge

Mette Lindelof, cheflæge

Steffen Birk, cheflæge

Claus Ziegler Simonsen, overlæge, delkursusleder

Anne-Mette Homburg, overlæge

Anne-Mette Hejl, overlæge, PKL øst, medlem af DNS udd. udvalg

Clarissa Crone, overlæge

Charlotte Rath, ledende overlæge

Line Lunde Larsen, cheflæge

## Den ny målbeskrivelse

Målbeskrivelse fra 2011 medførte betydelige ændringer i forhold til den tidligere. De væsentligste ændringer var

- Målene vedr. den medicinske ekspertrolle inddeles ikke længere efter sygdomsklassifikation men efter symptompræsentation. Hensigten med dette er at øge operationaliteten og styrke differentialdiagnostisk ræsonnement. Hvert af de 15 delmål i den medicinske ekspert i neurologi evalueres 2 gange; tidligt og sent i uddannelsesforløbet
- De øvrige 6 lægeroller evalueres i den forbindelse, hvori de optræder i almindeligt lægearbejde, f.eks. udøvelse af forvagt, ambulatoriefunktion osv.
- Der er indført en patientliste svarende til operationsliste for at sikre bred erfaring med forskellige patientkategorier
- Der er indført en vis valgfrihed i forhold til evalueringsmetoder, hvilket understreger vigtigheden af operationelle og detaljerede uddannelsesprogrammer samt løbende justering af individuelle uddannelsesplaner

Ved den seneste revision af målbeskrivelse fra 2015 er der kun foretaget mindre, for de specialespecifikke kurser irrelevante, justeringer i forhold til 2011.

## Revision af A-kursusrækken

Arbejdsgruppen anbefaler, at der foretages omfattende gennemgang og revision af de læringsmetoder og strategier, der anvendes ved A-kurserne

Arbejdsgruppen finder det nødvendigt og påkrævet at A-kursusrækken:

- afspejler den nye målbeskrivelse for speciallægeuddannelsen i neurologi (september 2015)
- inddrager de parakliniske specialer (neurofysiologi og neuroradiologi) og intern medicin i alle relevante A-kurser frem for som selvstændige kurser.
- Styrker kursisternes færdigheder i klinisk diagnostisk tankegang og metode

A-kursusrækken har primært til formål at dygtiggøre de uddannelsessøgende indenfor målbeskrivelsens del Ia: **Medicinsk ekspert i neurologi:**

Bevidsthedsændring

Anfaldsfænomener

Søvnproblemer

Hukommelsesproblemer og andre klager vedrørende personlighedsændringer, opfattelses- og erkendelsesevne

Sprog og taleforstyrrelse

Synsforstyrrelser

Pupilændringer og dobbeltsyn

Føleforstyrrelser

Kronisk og episodisk hovedpine og ansigtssmerter

Akut hovedpine  
 Smerter  
 Svimmelhed og balanceproblemer  
 Kraftnedsættelse I (1. motorneuron)  
 Kraftnedsættelse II (2. motorneuron)  
 Rystetendens og andre ufrivillige bevægelser

**Vi har på baggrund af disse overvejelser følgende forslag til ny A-kursusrække**

| Kursusnavn                   | Antal dage | Indhold og planlægning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klinisk neurologi 1          | 2          | Anamnese og obj. undersøgelser, 1. og 2. neuron affektion, føleforstyrrelser. Klinisk tankegang - "placer læsionen"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Klinisk neurologi 2          | 2          | Pupilændringer og dobbeltsyn<br>Synsforstyrrelser<br>Svimmelhed og balance<br>Tale og sprogforstyrrelser<br>Bevidsthedsforstyrrelser<br>Organisk psykosyndrom<br>Grundlæggende klinisk undersøgelsesteknik, udredning og differentialdiagnostik                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Anfaldsfænomener og søvn     | 3          | Epilepsi og andre anfaldsfænomener<br>Grundlæggende teori i EEG<br>Klinisk anvendelse og tolkning af EEG<br>Søvnlidelser<br>Kurset skal planlægges i samarbejde med neurofysiolog                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Neuromuskulære sygdomme 1 +2 | 3+2        | Skal omhandle forhornscellelidelser, neuropatier, neuromuskulære transmissionsdefekter og muskelsygdomme med fokus på initial og videregående differentialdiagnostik. Skal dække grundlæggende teori og klinisk anvendelighed vedr ENG og EMG<br>Kurset er delt op i 2 dele, og det foreslås at de første 3 dage fokuserer på basal differentialdiagnostik og metoder mens de sidste 2 dage fokuserer på mere avanceret differentialdiagnostisk udredning og praktisk anvendelse af indlært teori.<br>Kurset skal planlægges i samarbejde med neurofysiolog. |
| Cerebrovaskulære sygdomme    | 3          | Stroke syndromer og differentialdiagnostik<br>Beslutningsstrategi i forhold til trombolyse og trombectomi<br>Intern medicinske områder i forhold til risikofaktorer skal dækkes - diabetes, hypertension, arrytmier<br>Neuroradiologi incl differentialdiagnostik                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                             |   |                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Demens og neuropsykologi    | 3 | Neurodegenerative sygdomme, differentialdiagnoser<br>Neuropsykologiske syndromer                                                            |
| Neuroinflammation           | 3 | MS, transversel myelit, m.m<br>Neuroradiologi og neurofysiologi (evokerede potentialer)<br>Neuroinfektion<br>Neuroimmunologi (CNS lidelser) |
| Neurorehabilitering         | 2 | Regler for GOP<br>Behandling af smerter, spasticitet vandladningsforstyrrelser og kognitive forstyrrelser                                   |
| Social neurologi            | 1 | Praktisk udfærdigelse af attester og erklæringer<br>Socialmedicinsk lovgivning                                                              |
| Bevægeforstyrrelser 1       | 2 | Parkinsons sygdom, atypisk Parkinson og differentialdiagnoser herunder tremor                                                               |
| Bevægeforstyrrelser 2       | 2 | Dystoni, chorea, myoklonier, tics og ataxi.<br>Neurogenetik (Kurset anbefales planlagt i samarbejde mellem neurolog og neurogenetiker)      |
| Neuroonkologi               | 2 | CNS tumorer, behandling og komplikationer<br>Neuroradiologi                                                                                 |
| Rygsygdomme og smerter      | 1 | Rodlæsioner, degenerative myelopatier, Vaskulære medullære syndromer<br>Akut medullært tværsnit                                             |
| Hovedpine og ansigtssmerter | 1 | Differentialdiagnostik<br>Billeddiagnostik                                                                                                  |

## Neurofysiologi

I 2011 blev det vedtaget at styrke forståelsen af neurofysiologis rolle i diagnostisk udredning af en række neurologiske sygdomme. Det blev på denne baggrund besluttet at nedlægge det selvstændige neurofysiologiske kursus for i stedet at fordele det neurofysiologiske stofområde på de kliniske kurser, hvor neurofys. metoder var mest anvendte. Det var intentionen at den kliniske delkursusleder skulle tilrettelægge kurset, cases og demonstrationer i tæt samarbejde med neurofysiolog og at det kliniske kursus også skulle afgive timer til relevant teoretisk gennemgang af neurofysiologiske metoder. De neurofysiologiske undersøgelsesmetoder er derfor forankret i:

EEG undervisningen i kurset "Anfald og søvn"

EP undervisningen i kurset "Neuroinflammation"

EMG/ENG undervisningen i kurserne "Neuromuskulære sygdomme 1+2" samt "Rygsygdomme og smerter"

Undervisningen i neurofysiologi skal varetages af speciallæger /fagområdeuddannede i neurofysiologi og kurset planlægges i samarbejde mellem klinikere og paraklinikere

Vi finder det vigtigt at pointere, at fjernelsen af det selvstændige A-kursus i Neurofysiologi ikke var ensbetydende med et ønske om at nedprioritere dette fagområde. Det er derfor særdeles vigtigt, at det defineres, hvilke neurofysiologiske emner, der skal dækkes i hvert af de relevante sygdoms-/symptomspecifikke A-kurser.

I kurset om anfaldsfænomener og søvn og i kurset om neuropatier og ALS er der sket fuld integration, og arbejdsgruppen betragter resultatet som særdeles vellykket.

### **Neuroradiologi**

Arbejdsgruppen ønsker fortsat at undervisningen i neuroradiologi styrkes ved at dette område bliver en del af flere relevante A-kurser, som det fremgår af tabel 1. Vi finder dette pædagogisk mere hensigtsmæssigt end et selvstændigt kursus i neuroradiologi.

Vi anbefaler at det defineres hvilke neuroradiologiske emner, der skal dækkes i hvert af de relevante kurser. Delkursuslederen forpligter sig til at forsøge at skaffe relevant neuroradiologisk kompetence.

Vi anbefaler at A-kurset i cerebrovaskulære sygdomme inkluderer 1-2 timers undervisning i basal neuroradiologi ved speciallæge i radiologi.

### **Intern medicin**

Efter ændring af turnus til klinisk basisuddannelse, er det ikke et krav at læger under hoveduddannelse har arbejdet på en medicinsk afdeling. Vi finder at dette er bekymrende, da internmedicinske problemstillinger og differentialdiagnoser er hyppige indenfor neurologien.

Arbejdsgruppen ønsker, at undervisningen i intern medicin styrkes ved at dette område systematisk bliver inddraget i de relevante A-kurser.

### **Genetik**

Arbejdsgruppen har valgt at integrere neurogenetikken i kursus om hyperkinesier fordi det hidtidige kursus i genetik ikke i tilstrækkeligt omfang har været rettet mod alle neurologiske subspecialer.

Der er fortsat et behov for samlet undervisning i metoder, etik, terminologi etc., men det er arbejdsgruppens anbefaling, at denne del integreres i et kursus om hyperkinesier. Det er fortsat vores anbefaling, at genetikken i øvrigt indgår i de relevante sygdoms- og symptomspecifikke kurser.

### **Neurogene smerter**

Neurogene smerter udredes og behandles i vid udstrækning af neurologer. Arbejdsgruppen finder det derfor hensigtsmæssigt, at emnet integreres primært i kursus om neuromuskulære sygdomme sekundært i kursus om rygsygdomme og kursus om hovedpine.

### **Den samlede A-kursusrække**

Den hidtidige kursusrække har bestået af 37 kursusdage. I forslaget til ny A-kursusrække er dette reduceret til 33 kursusdage. De væsentligste ændringer består i

- Der oprettes 2 kurser i klinisk neurologi; Nr. 1 til kursisterne tidligt i HU-forløb, nr. 2 til kursister sidst i HU-forløb.
- Kursus i neurogenetik integreres i et kursus om hyperkinesier.

- Kursus i demyeliniserende sygdomme nedlægges og foreslås erstattet med et kursus i neuroinflammation. Dette kursus skal udover demyeliniserende sygdomme indeholde neuroinfektion, GBS og immunologi.
- Neuropati/ALS kursus samt kurset omhandlende myopati og neuromuskulære transmissionsdefekter nedlægges og erstattes med to kurser i neuromuskulære sygdomme, som også skal dække emnerne neurogen smerte og neurofysiologi.
- Kursus i bevægeforstyrrelser nedlægges og der foreslås 2 kurser á 2 dages varighed om hhv. hypo- og hyperkinesier.

### Implementering af evt. ændringer

A-kursusgruppen anbefaler, at vedtagne retningslinjer fremlægges ved et møde/A-kursus workshop for nuværende delkursusledere samt for potentielle nye ansøgere. Forud skal delkursusledere have tilsendt vores samlede forslag med tilsnit som ”kogebog” for gode A-kurser (rapport + bilag ). Efter dette orienterende møde anbefaler arbejdsgruppen at stilling som delkursusleder for samtlige A-kurser opslås til besættelse. Arbejdsgruppen har udarbejdet vedhæftede oplæg til stillingsopslag, da det i hht. Sundhedsstyrelsens retningslinjer er uhyre væsentligt, at der beskrives hvilke pædagogiske strategier mm. der anvendes ved det enkelte kursus.

I øvrigt foreslås at et årligt dialog-møde for delkursuslederne endegyldigt implementeres, for at sikre fortsat udvikling, idéudveksling og fokus på kvalitet.

## Bilag 1: Formål med A-kurser, kommissorium for arbejdsgruppen

### Formål med A-kurserne, DNS udd. udvalg

At supplere den daglige kliniske oplæring med evidensbaseret og systematisk refleksion over

- den diagnostiske udredningsproces
- håndtering af akutte og kroniske patienter
- håndtering og behandling af neurologiske sygdomsbilleder

### Kommissorium

Med udgangspunkt i målbeskrivelserne fra 2011 og 2015, og sundhedsstyrelsens vejledning og seneste håndbog for del- og hovedkursusledere (ses på [www.neuro.dk](http://www.neuro.dk) under uddannelse) bedes arbejdsgruppen med friske øjne diskutere A-kursernes rammer, strukturer, tidsforbrug, pædagogiske form og herunder udarbejde en rapport med forslag til ændringer til Uddannelsesudvalget. Kompetencen til at træffe beslutning om ændringer er hos Uddannelsesudvalget og bestyrelsen i DNS.

### Arbejdsgruppens opgaver

1. Diskutere pædagogisk form og indhold og så praktisk som muligt angive et idekatalog til brug for delkursuslederne (eksempelvis fremsendelse af materiale, formative tests før og efter kurset, case-baseret undervisning, AV materiale, e-learning osv)
2. Forslag til det samlede tidsforbrug for a-kurserne (på nuværende tidspunkt 37 kursusdage)
3. Foreslå fordeling af kursusdage mellem de enkelte kurser med udgangspunkt i den nye målbeskrivelse
4. Med udgangspunkt i den nye målbeskrivelse skitsere overordnede temaer for de enkelte kurser, herunder om den nuværende opdeling af diagnostiske (f.eks. neuroradiologi, klinisk neurofysiologi) sygdomsspecifikke (neurodegenerative sygdomme, neuromuskulære sygdomme, ryg sygdomme m.v.) kurser og ”håndteringsmæssige” kurser (f.eks. socialneurologi, akut neurologi) skal opretholdes, eller om kombinationer på anden måde er mere hensigtsmæssig.
5. Diskutere og forslå rammer for samarbejde med andre specialer (neurokirurgi, reumatologi, radiologi, genetik, psykiatri)

### Tidsramme

Arbejdet bedes påbegyndt snarest og ønskes færdiggjort inden DNS årsmøde 2016.

## Bilag 2

### Idekatalog til afholdelse af A-kurser

Formålet med dette oplæg er at give delkursuslederne ideer til, hvordan man kan forberede og afholde A-kurser i neurologi.

- Vi finder det er hensigtsmæssigt at der ikke er for mange undervisere pr. kursus. – Ønskes for at sikre kontinuitet, undgå overlap og holde transportudgifter rimelige.
- Angående kursusmateriale: Delkursusleder skal sende links, PDF artikler og lignende til kursusleder (Helle Thagesen), som får det lagt på YNNNs side sammen med formål og kursusbeskrivelse.

### Før kurset:

- Udsendelse af materiale/brev, der fortæller om
- Formålet med kurset. Dette skal være klart og konkret formuleret. Undgå formuleringer som: ”kursisten skal opnå kendskab til de basale undersøgelsesteknikker... osv.” men bliv konkret, som f.eks: ”at kende MR fund ved apopleksi.”
- Det foreslås, at man kan udsende en prøve, der tester det vidensområde, man gerne vil belyse i kurset, så kursisterne spores ind på det, de skal kunne. Testen er anonym, ikke for omfattende, men skal kunne identificere huller i den viden, der nu skal indlæres.
- Vedlæg få oversigtsartikler, men ikke for mange. Ikke referencer, der først skal findes. Det foreslås, at kursisterne har læst mindst en af disse.
- Man kan med det udsendte forudsætte basal viden kendt.
- Man kan uddelegere opgaver. F.eks. kan man pålægge kursisterne at komme med en case eller et oplæg. Dette for at for at engagere dem. Man kan udvælge et antal kursister før kurset (deltagerliste bør foreligge 6 uger før) til at medbringe en case med relevans for kurset. Man kan også bede alle møde op med en case og i evt. gruppearbejde udvælge og fremlægge den bedste.
- Foredrag kan lægges ud på nettet (yngre neurologers hjemmeside). Så kan kursister selv udprinte dem hvis de ønsker.

### Under kurset:

Det foreslås at kurset afholdes af færre personer, der eventuelt er til stede under hele kurset. Dette giver den fordel, at der er kontinuitet og et mere konstant samspil mellem de to-tre foredragsholdere, der er på.

Otte timer er langtid at side stille og indlæring gavnes af afveksling i undervisningsform samt aktiv deltagelse. Det foreslås, at der skiftes mellem forskellige undervisningsmetoder. Katedral undervisning, case baseret, rollespil, fremlæggelse af egne erfaringer, gruppearbejde.

Gerne case orienteret undervisning som udspring/perspektivering for teorien. Der kan veksles med korte oplæg, der sikrer, at kursisten får det basale kendskab til stoffet.

Der bør ofte samles op på det, man har undervist i og pointer bør understreges flere gange.

Sundhedsstyrelsen kræver, at kurset evalueres. Der arbejdes på en elektronisk evaluering.

Efter kurset:

Der foreslås udsendelse af samme test, som man fik før mødet. Svarene kan senere lægges ud på internettet.