



Utbildningsbok för specialisttjänstgöring i neurologi

Reviderad februari 2025

Innehåll

1. Inledning
2. Allmänna råd för ST-utbildning
 - a.Handledning
 - b. Teoretiska studier
 - c. Bedömningsmetoder
3. Process för ST-utbildning i neurologi
 - a. Sidotjänstgöring
 - b. Jourtjänstgöring inom internmedicin
 - c. Kurser
 - d. Vetenskapligt arbete
 - e. Kvalitets- och utvecklingsarbete
4. Specialistexamen i neurologi

Appendix

5. Svenska Neurologföreningens specificerade delmål inom neurologi
6. Delmål a, b och c SOSFS 2015:8
7. Delmål STa, STb och STc HSLF FS 2021:8

1. Inledning

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om läkarnas specialiseringstjänstgöring SOSFS 2015:8 och HSLF-FS 2021:8 anger de krav som ställs för specialistkompetens i neurologi. För att underlätta ST-utbildningen i neurologi har Svenska Neurologföreningen (SNF) i denna utbildningsbok sammanställt råd och rekommendationer som utgår från dessa mål.

Nytt för denna version är att SNF har sammanställt delmål med utgångspunkt från Specific learning objectives in neurology som ingår i European Training Requirements for Neurology, framtaget av UEMS-SN (neurologsektionen tillhörande European Union of Medical Specialists) i samråd med European Association of Neurology (EAN).

Vi har även utformat rekommendationer för vetenskapligt arbete, kvalitets- och utvecklingsarbete, sidotjänstgöringar och specialistexamen.

Utbildningsboken kompletteras också med en länk till ett onlinedokument med aktuella kurser i neurologi och mål som de uppfyller.

2. Allmänna råd för ST-utbildning

Vi rekommenderar samtliga ST-läkare att ha en egen individuell utbildningsplan eller portfolio för att kunna dokumentera kompetenser fortlöpande under utbildningen. Bra exempel på struktur av ST finns bland annat att tillgå i ST-boken – Från BT till färdig specialist av Ola Björgell och Ulrika Uddenfeldt Wort. Många regioner har även egna riktlinjer för ST-utbildningen.

a)Handledning

Varje ST-läkare ska ha en utsedd handledare som är specialistläkare i neurologi och har gått handledarutbildning. Målet är att ha minst en timmes avsatt handledning i månaden.

b) Teoretiska studier

2–4 timmar schemalagd studietid per vecka rekommenderas.

c) Bedömningsmetoder

ST-läkare behöver få regelbunden feedback under utbildningen. Det finns flertalet internationellt validerade bedömningsinstrument, se nedanstående förslag. Vår rekommendation är att ST-läkaren bedöms med hjälp av ett bedömningsinstrument minst 6 gånger per år och att bedömningarna täcker de större specialitetsspecifika delmålen (c-mål, STc).

- Specialist- och ST-kollegium
- 360-läkarkollegium
- Direct Observation of Procedural Skills (DOPS)
- Case Based Discussion (CBD)
- Mini Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX)
- Återkoppling efter presentation

3. Process för specialistutbildning i neurologi

Rekommendationen från SNF är att de första tre åren bör ägnas åt allmän och akut neurologi, och att mer subspecialisering påbörjas tidigast i slutet av ST.

a) Sidotjänstgöring

För att uppfylla alla delmålen avseende klinisk tjänstgöring behöver ST-läkare inom neurologi genomföra både intern och extern sidotjänstgöring.

Här beskrivs ungefärlig tid för rekommenderad sidotjänstgöring. Det finns möjlighet till ytterligare auskultationer och anpassningar utifrån lokala förhållanden och ST-läkarens utbildningsplan samt behov.

Obligatoriska	Tid	Övrigt
Neurologi på universitetssjukhus	3–6 mån	För ST-läkare på länssjukhus, tid utifrån lokala förutsättningar
Neurokirurgi	2–3 mån	
Neurofysiologi	2–3 mån	
Neuroradiologi	2–4 veckor	
Minnesmottagning	1–2 mån	
Rekommenderade	Tid	Övrigt
Neurologi på länssjukhus	3 mån	För ST-läkare på universitetssjukhus med syfte att få allmänneurologisk mottagning
Neurooftalmologi	1–2 veckor	
Neurootologi	1–2 veckor	
Neurorehabilitering	2–4 veckor	
Valfria	Tid	Övrigt
Psykiatri	2–3 mån	Rekommenderas för HSLF-FS 2021:8
Internmedicin	Enl. ök.	
Palliativ medicin	Enl. ök.	
Reumatologi	Enl. ök.	

b) Jourtjänstgöring inom internmedicin

Det finns flera ST-läkare på neurologkliniker som ingår i det internmedicinska verksamhetsområdet. Dessa rekommenderas ha en begränsad jourtjänstgöring inom internmedicin, framför allt under sista perioden under ST-tjänstgöringen, för att kunna fördjupa sig adekvat inom neurologi. Ett exempel kan vara 6 veckor internmedicinjour per år de första tre åren av ST.

c) Kurser

Det finns ett antal delmål som kräver deltagande i kurs för att uppfylla målet, se tabell nedan. Mål inom parentes har kurs som allmänt råd men är inte obligatoriskt eller kan ersättas av

klinisk tjänstgöring. Se även dokumentlänk på SNF:s hemsida för aktuella kurser och delmål dessa uppfyller.

Delmål med kurs som rekommendation					
SOSFS 2015:8			HSLF FS 2021:8		
a1	b1	c1	STa1	STb1	STc1
a2	b2	c2	(STa2)	STb2	STc2
a5	b3	c3	STa4	STb3	STc3
a6	b4	c4	STa5	STb4	STc4
	b5	c5	STa6		STc5
		c6			STc6
		c7			STc7
		c9			STc9
		c13			(STc13)
					(STc14)

d) Kvalitets- och utvecklingsarbete

Enligt SOSFS 2015:8 finns det krav på självständigt systematiskt kvalitets- och patientsäkerhetsarbete. *Enligt HSLF FS 2021:8 finns det dock inget krav på detta, utan man behöver endast ha deltagit i utvecklingsarbete.*

Socialstyrelsen har inte några specifika krav på ämnet för arbetet och ställer heller inga krav på omfattningen av arbetet. Det är handledaren för kvalitets- och utvecklingsarbetet som fyller i och skriver under Socialstyrelsens intyg om genomförd utbildningsaktivitet och uppfyllda kompetenskrav för deltagande i kvalitets- och utvecklingsarbete.

e) Vetenskapligt arbete

Bakgrund: Enligt SOSFS 2015:8 finns det krav på skriftligt självständigt vetenskapligt arbete. Enligt HSLF FS 2021:8 finns det dock inget krav på ett självständigt vetenskapligt arbete, men ST-läkaren ska kunna tillämpa medicinskt vetenskapliga metoder och forskningsetiska principer, kunna kritiskt granska och värdera medicinsk vetenskaplig information och kunna ta ansvar för att medicinsk vetenskaplig kunskap omsätts och tillämpas i hälso- och sjukvården. **För att uppnå detta rekommenderar SNF ett självständigt skriftligt arbete enligt ovan.**

Skriftligt arbete: Arbetet ska ha anknytning till neurologin och ska vara av sådan omfattning och kvalitet att det kan presenteras på hemkliniken eller större sammankomst och/eller accepteras för publikation i en vetenskaplig tidskrift.

Handledning: Huvudhandledaren för det vetenskapliga arbetet bör ha vetenskaplig kompetens, minst doktorsexamen. Om specialistläkare med doktorsexamen saknas på ordinarie klinik ska kontakt tas med disputerad kollega på annat håll som kan fungera som bihandledare och som kan hjälpa till med frågor kring utformning och genomförandet av arbetet.

Uppskattad tidsåtgång: ca 10–12 veckor.

Kurs: Det är ett krav enligt SOSFS 2015:8 att genomgå en kurs i forskningsmetodik. Detta krav har tagits bort enligt HSLF FS 2021:8 men rekommenderas fortsatt av SNF.

OBS! Ovanstående är SNF:s rekommendation. Enligt målbeskrivning 2015:8 kan man få tillgodoräkna sig vetenskapliga arbeten som gjorts före ST-tjänstgöringen om verksamhetschef och handledare godkänner det. Arbetet behöver således inte ha anknytning till neurologin enligt Socialstyrelsen.

4. Specialistexamen i neurologi

För att ytterligare kvalitetssäkra sin utbildning och få en oberoende extern utvärdering av sin specialistkompetens i neurologi, anser SNF att ST-läkaren ska delta i antingen en svensk av SNF anordnad specialistexamen alternativt den europeiska specialistexamen.

Avsikten med examen är att dokumentera att vederbörande läkare har en hög kunskaps- och färdighetsnivå av internationell standard. SNF rekommenderar att specialistexaminationen genomförs tidigast 6 månader innan specialistkompetens erhållits.

SNF:s specialistexamen: Den svenska specialistexamen kräver godkänd skriftlig examination och muntlig examination inklusive kliniskt prov. Det skriftliga provet utformas av en kommitté med representanter från olika delar av landet. Plats för examination roterar mellan landets större neurologkliniker. Examinationen, som tar 2 dagar, inleds med ett skriftligt kunskapsprov som följs av en muntlig examination i samband med ett kliniskt prov med undersökning av patienter. Examinationsbevis utfärdas av Svenska Läkaresällskapet och Svenska Neurologföreningen.

European Board Examination in Neurology: Examinationen är baserad på ”European Training Requirements in Neurology” och ”EAN Guidelines”. Den består av steg 1 som är en skriftlig del och steg 2 som är en muntlig del. Båda delarna hålls digitalt med en veckas mellanrum. Den som klarar examinationen kan titulera sig ”Fellow of the European Board of Neurology (FEBN)”.

Första utgåva: 2009-09-16, reviderad april 2011, september 2015.

Denna utgåva reviderad februari 2025.

Ansvariga för revision av ST-bok 2025:

Shala Berntsson (ordförande, utbildningsutskottet), André Hermansson (ST-läkarrepresentant), Irina Sjöblom (övrig ledamot) och Victoria Larsson (facklig sekreterare), samtliga verksamma inom SNF. Vid eventuella synpunkter kontakta facklig sekreterare i Svenska Neurologföreningen.

5. Appendix – Svenska Neurologföreningens specificerade delmål inom neurologi

Det här dokumentet syftar till att fungera som ett fortlöpande stöd för ST-läkaren samt dess handledare och studierektor under utbildningen. Dokumentet kan användas i samband med handledarsamtalen för avstämning om hur långt man som ST-läkare kommit avseende måluppfyllelse av ST-utbildningen, rikta självstudier samt inför ansökan om specialistbevis.

Delmålen har sammanställts av Svenska Neurologföreningen med utgångspunkt från Specific learning objectives in neurology som ingår i European Training Requirements for Neurology, framtaget av UEMS-SN (neurologsektionen tillhörande European Union of Medical Specialists) i samråd med European Association of Neurology (EAN).

Dokumentet har granskats av samtliga av de svenska specialistsällskapen inom neurologi och följer ordningen för Socialstyrelsens delmål för specialisttjänstgöring i neurologi, som är bindande. Som tillägg finns specifika delmål för sömnstörningar, smärta och ryggmärgssjukdomar som berörs av flera av Socialstyrelsens delmål.

Varje delmål har en nivåbestämning (1–3) enligt nedan:

1. Har observerat eller har teoretisk kännedom om
2. Kan handlägga med assistans eller har god teoretisk kännedom om
3. Kan självständigt behärska och handlägga

Dokumentet finns tillgängligt som digital redigerbar version och kommentarrutan är tänkt att kunna användas för att dokumentera genomfört delmål.

STc1 – Akuta och farliga skador och sjukdomar i nervsystemet		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
1.1	Ökat intrakraniellt tryck, cerebralt perfusionstryck och CSF tryck		2		
1.2	Störd intracerebral metabolism				
	Intracerebral hypoxi, hypo- och hyperkapni		2		
	Intracerebral hypotermi		2		
1.3	Koma och medvetandestörning, skalor (RLS/GCS)			3	
1.4	Cerebrovaskulär sjukdom och komplikationer			3	
1.5	Status epileptikus			3	
1.6	Traumatisk hjärnskada		2		
1.7	Obstruktiv hydrocefalus			3	
1.8	Akuta neuromuskulära tillstånd t ex Guillain Barré syndrom, myasten kris			3	
1.9	Malign hypertermi, rhabdomyolys	1			
1.10	Hypoxisk hjärnskada			3	
1.11	Hjärndödsdiagnostik och organdonation			3	

STc2 – Epilepsi och övriga anfallssjukdomar		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
2.1	Differentialdiagnos av förstagångsanfall från provocerade anfall, synkope eller andra paroxysmala händelser			3	
2.2	Adekvat utredning efter ett förstagångsanfall med hjälp av EKG, CT, MR, EEG			3	
2.3	ILAE klassifikation av anfall och epilepsisyndrom			3	
2.4	Anfallssemiologi och symtom från andra paroxysmala händelser			3	
2.5	Utredning och behandling av nya oprovocerade anfall, fokal epilepsi samt idiopatisk generaliserad epilepsi			3	
2.6	Utredning och behandling av svårklassificerad epilepsi			3	
2.7	Diagnos och handläggning av icke-epileptiska anfall inkl. funktionella / dissociativa anfall			3	
2.8	Diagnos och handläggning av synkope			3	
2.9	Handläggning av fertila kvinnor med epilepsi (preventivmedel, graviditet, behandling, amning)			3	
2.10	Handläggning av epilepsi som inte svarar på behandling			3	
2.11	Kirurgiska alternativ för epilepsi, patientselektion och utredning		2		
2.12	Status epileptikus, konvulsivt och icke-konvulsivt			3	
2.13	Vanliga komorbiditeter och handläggning (depression, minnessvårigheter, intellektuell funktionsnedsättning)			3	
2.14	Genetisk testning för epilepsi		2		
2.15	Epilepsi inom intensivvården			3	

STc3 – Neurodegenerativa sjukdomar med speciell inriktning på rörelserubbningar, basalgangliesjukdomar och viktiga demenstillstånd		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
3.1	Hypokinetiska rörelsestörningar på grund av				
	Parkinsons sjukdom, atypisk parkinsonism (Lewykroppsdemens, progressiv supranukleär pares, multisystematrofi, kortikobasal degeneration m.fl.)			3	
3.2	Hyperkinetiska rörelsesjukdomar				
	Tremortillstånd			3	
	Dystoni		2		
	Korea, Huntingtons sjukdom och likartade tillstånd		2		
	Myoklonus		2		
	Tics (tics, Tourettes syndrom)		2		
3.3	Restless legs syndrom, periodic limb movement disorder			3	
3.4	Ataxi (hereditär ataxi, förvärvad ataxi)		2		
3.5	Paroxysmal rörelsestörning		2		
3.6	Stiff person syndrome	1			
3.7	Normaltryckshydrocefalus			3	
3.8	Definition av demens och mild kognitiv funktionsnedsättning			3	
3.9	Vanliga neurodegenerativa sjukdomar som orsak till kognitiv funktionsnedsättning t.ex. Alzheimers sjukdom, frontallobsdemens, Lewykroppsdemens			3	
3.10	Ovanliga orsaker till kognitiv funktionsnedsättning t.ex. Creutzfeldt Jakob sjukdom, posterior kortikal atrofi		2		
3.11	Vaskulär demens			3	
3.12	Andra orsaker till kognitiv funktionsnedsättning så som metabola eller endokrina sjukdomar, radioterapi, kemoterapi, tumör, psykiatri, substansmissbruk		2		
3.13	Neuroradiologi vid kognitiva sjukdomar inkl. skalor t.ex. Fazekas		2		
3.14	Psykiatriska symtom och beteendestörningar vid demenssjukdomar			3	
3.15	Specifika biomarkörer för neurodegenerativa sjukdomar		2		
3.16	Funktionell motorisk störning t.ex. tremor		2		

STc4 – Neuromuskulära sjukdomar och sjukdomar i det perifera nervsystemet		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
4.1	Motorneuronsjukdom (amyotrofisk lateral skleros, primär lateral skleros, progressiv muskulär atrofi, spinal muskulär atrofi)			3	
4.2	Postpolio syndrom		2		
4.3	Plexopatier (kompression, traumatisk, infektiöst, ärftlig, strålning, tumör, diabetesassocierad, idiopatisk)			3	
4.4	Polyneuropatier (inflammatorisk, infektiös, metabol, toxisk, paraneoplastisk, idiopatisk, immunmedierad, ärftlig)			2	
	Vanliga PNP t.ex. CMT1a, HNPP och ATTRv			3	
	Ovanliga PNP		2		
4.5	Mononeuropatier (kompression, traumatisk, infektiöst, ärftlig, strålning, tumör, diabetesassocierad, idiopatisk)			3	
4.6	Myastena syndrom (myastenia gravis, Lambert-Eatons syndrom, kongenital myasteni)			3	
4.7	Myopatier (kanalopatier, ärftliga och förvärvade) och myositer		2		
4.8	Muskeldystrofier t.ex. Duchenne, Beckers, dystrofia myotonica		2		
4.9	Neurometabola tillstånd t.ex. MELAS	1			

STc5 – Inflammatoriska och demyeliniserande sjukdomar		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
5.1	Neuroradiologisk differentialdiagnostik		2		
5.2	Differentialdiagnostik utifrån CSF och andra laboratorieprov			3	
5.3	Immunomodulerande och symtomatisk behandling			3	
5.4	Multipel skleros (diagnostik, utredning och behandling)			3	
5.5	Akut demyeliniserande encefalomyelit (ADEM)		2		
5.6	Neuromyelitis optika spektrum sjukdom (NMOSD)		2		
5.7	MOG-associerad sjukdom (MOGAD)		2		
5.8	Neurosarkoidos		2		
5.9	CNS vaskulit (primär och sekundär)		2		
5.10	Autoimmun encefalit och paraneoplastiska syndrom			3	
5.11	Neurologiska manifestationer och biverkningar från immunoterapier t.ex. cancer, HIV och systemsjukdomar		2		
5.12	Funktionella sensorimotoriska störningar			3	

STc6 – Tumörer i nervsystemet		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
6.1	Senaste WHO klassifikationen av tumörer av centrala nervsystemet			3	
6.2	Neuroradiologisk differentialdiagnostik		2		
6.3	Behandlingsval (kirurgi, strålning, kemoterapi, stödjande behandling)		2		
6.4	Primära intrakraniella tumörer			3	
6.5	Intrakraniella metastaser inkl. leptomeningeala metastaser		2		
6.6	Intrakraniella paraneoplastiska syndrom		2		

STc7 – Neurovaskulära sjukdomar		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
7.1	Ischemisk stroke på grund av				
	Kardioembolism, tromboembolism, atheroskleros, småkärlssjukdom			3	
	Arteriell dissektion			3	
	Vaskulit		2		
	CADASIL, Fabry, MELAS		2		
7.2	Diagnostisk utredning av strokepatienter (CT, MR, Doppler, kardiologi)			3	
7.3	Akut ischemisk strokebehandling: Indikation för trombolys och trombektomi			3	
7.4	Intrakraniell blödning på grund av				
	Hypertension, antikoagulation, tumör, aneurysm, sinustrombos, cerebral amyloidosis			3	
7.5	Kirurgisk utrymning som hemikraniectomi, clips/coiling			3	
7.6	Reversering av antikoagulantia, återinsättning av antikoagulantia			3	
7.7	Primär och sekundär prevention vid stroke			3	
7.8	Encefalopatier (hypertensiv, PRES, post anoxisk)			3	
7.9	Funktionella sensorimotoriska störningar			3	

STc8 – Neurotrauma		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
8.1	Hjärnskada (mild, måttlig, allvarlig)		2		
8.2	Komplikationer efter hjärnskada		2		
8.3	Epidural, subdural, intracerebral blödning			3	
8.4	Skallbasfrakturer		2		
8.5	Flexion-extensionstrauma av nacke		2		
8.6	Trauma mot plexus och perifer nerv		2		

STc9 – Huvudvärk		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
	Anamnes, klinisk utvärdering, klassifikation enligt International Classification of Headache Disorders samt akut och profylaktisk behandling av följande				
9.1	Migrän			3	
9.2	Spänningshuvudvärk			3	
9.3	Trigeminoautonom huvudvärk inkl. klusterhuvudvärk			3	
9.4	Andra primära huvudvärkstyper		2		
	Sekundära huvudvärkstyper				
9.5	Huvudvärk relaterad till trauma eller skada i huvud och/eller nackregion		2		
9.6	Huvudvärk relaterat till vaskulär sjukdom t.ex. dissektion, vaskulit, subaraknoidalblödning			3	
9.7	Huvudvärk vid infektion			3	
9.8	Läkemedelsutlöst huvudvärk (MOH)			3	
9.9	Idiopatisk intrakraniell hypertension			3	
9.10	Intrakraniell hypotension			3	
9.11	Huvudvärk på akuten, diagnostik och behandling			3	
9.12	Kranial neuralgi och ansiktssmärta inkl. trigeminusneuralgi			3	

STc10 – Infektioner i nervsystemet		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
10.1	Akut och kronisk bakteriell meningoencefalit			3	
10.2	Akut, kronisk och recidiv av viral meningoencefalit specifikt herpes simplex och varicella zoster			3	
10.3	Akut och kronisk parasitinfektion		2		
10.4	Cerebral abscess och epi/subdural empyema			3	
10.5	Myelit och spinal epidural och subdural empyem			3	
10.6	Radikuloneurit specifikt neuroborrelios			3	
10.7	Neurotuberkulos		2		
10.8	Sexuellt överförbara sjukdomar inkl. HIV / AIDS, syfilis		2		
10.9	Tropiska CNS sjukdomar	1			
10.10	Prionsjukdomar		2		
10.11	Sjukdomar orsakade av bakteriella toxiner (tetanus, botulism, difteri)		2		

STc11 – Diagnostik och kompletterande undersökningsmetoder		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
11.1	Klinisk neurologisk undersökning (nervstatus, allmänt och riktat)			3	
11.2	Lumbalpunktion (indikation, utförande, risker)			3	
11.3	Tolkning av blodprov och livkorundersökning			3	
11.4	Indikation för biopsi från nervsystemet		2		
11.5	Neurogenetik; indikation, begränsningar och rådgivning	1			
11.6	Indikation för neuropatologisk undersökning		2		
11.7	Hjärndödsdiagnostik			3	

STc12 – Neurofysiologiska, neuroradiologiska, neuro-oftalmologiska, neuro-otologiska, neuro-urologiska, psykiatriska, neurorehabilitering		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
Neurofysiologi					
12.1	Indikation för undersökning och tolkning av svar; EEG, video-EEG, neurografi, EMG, single-fibre EMG, evoked potentials, magnetstimulering, termotest, polysomnografi, multipelt sömnlatenstest			3	
Neuroradiologi					
12.2	Indikation för undersökning och tolkning av svar; CT, MR, SPECT, PET, konventionell angiografi			3	
12.3	Granskning av CT och MR för akut intervention vid vaskulära sjukdomar			3	
12.4	Neuromuskulär avbildning (ultraljud, MR)		2		
12.5	Interventionell neuroradiologi	1			
Neuro-oftalmologi					
12.6	Optikusneurit			3	
12.7	Optikusinfarkt		2		
12.8	Andra optikusneuropatier t.ex. Lebers hereditära optikusneuropati, kompression		2		
12.9	Ögonrörelsestörning pga. perifer och central störning, myopati och neuromuskulär transmissionsstörning			3	
12.10	Bedömning av nystagmus, sackader inkl. dess orsaker			3	
12.11	Bedömning av synfältspåverkan			3	
Neuro-otologi					
12.12	Godartad lägesyrrel			3	
12.13	Bilateral vestibulopati		2		
12.14	Akut vestibulärt syndrom			3	
12.15	Persisterande postural perceptuell yrsel (PPPY)			3	
12.16	Vestibulär migrän			3	
12.17	Menieres sjukdom		2		
12.18	Akustikusschwannom		2		
Psykiatri					
12.19	Psykiatrisk anamnes och status relevant för neurologi samt grundläggande suicidriskbedömning		2		
12.20	Psykiatriska sjukdomar (depression, ångest, psykos, bipolär sjukdom, personlighetsstörning, alkohol och annat missbruk, neuropsykiatriska tillstånd)		2		
12.21	Användning av psykofarmaka; indikationer, kontraindikationer, biverkningar (särskilt neurologiska)		2		
Neuro-rehabilitering					
12.22	Bedömning av funktionsnivå		2		
12.23	Arbete i ett interdisciplinärt rehabiliteringsteam			3	
12.24	Handläggning av spasticitet, gångstörning, kronisk smärta, neurogen blåsa och tarm, sexuell dysfunktion, kognitiv och beteendestörning, depression, sväljningssvårigheter		2		
12.25	Kontrakturprofylax, tryckssårsprevention, djupventrombosprofylax		2		

12.26	Palliativ vård			3	
Sömnstörningar					
12.27	Narkolepsi			3	
12.28	Insomni, obstruktiv sömnapné, parasomni, REM sömnstörning		2		

STc13 – Läkemedelsbehandling inom specialiteten		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
13.1	Tillämpa en helhetssyn på patientens samlade läkemedelsbehandling			3	
13.2	Anpassa läkemedelsbehandling utifrån enskilda patienters ålder, kön, vikt, njur- och leverfunktion samt andra eventuella faktorer, till exempel övrig medicinering, samsjuklighet, graviditet och amning			3	
13.3	Kunna bedöma risker för biverkningar och interaktioner vid läkemedelsbehandling inom specialiteten			3	
13.4	Beroende och tolerans av läkemedel		2		
13.5	Bedömning och behandling av smärttillstånd nociceptiv, allodyni, hyperalgesi, neuropatisk, nociplastisk)		2		
13.6	Diagnostisk användning av interventioner så som nervrotsblockader och neuromodulering t ex ryggmärgsstimulering		2		

STc14 – Lagar och författningar som är särskilt relevanta för specialiteten		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
14.1	Trafik- och körkortsmedicin			3	

Sjukdomar i ryggmärgen (inget specifikt STc-mål enligt Socialstyrelsen)		Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Kommentar
15.1	Kompression (cervikal spondylos med myelopati, traumatisk, infektiös)			3	
15.2	Vaskulära problem (infarkt inkl. anteriorsyndromet, blödning, vaskulär malformation)			3	
15.3	Spinal tumör inkl. leptomeningeal metastas			3	
15.4	Syringomyeli		2		
15.5	Vitaminbrist t.ex. B12, kopparbrist		2		
15.6	Toxisk myelopati t ex lustgas			3	
15.7	Strålskada		2		
15.8	Paraneoplastisk myelopati		2		
15.9	Transversell myelit (infektiöst, inflammatoriskt)			3	

6. Appendix – Delmål a, b och c, SOSFS 2015:8

Delmål a1 Medarbetarskap, ledarskap och pedagogik	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna ta ett ansvar för det kontinuerliga lärandet på arbetsplatsen – kunna utöva ledarskap i det dagliga arbetet, inklusive leda ett vårdteam – kunna ta ett ansvar för utvecklingen av det multiprofessionella samarbetet – kunna ta ett ansvar för samarbetet med patienter och närstående – kunna samarbeta i nätverk kring patienten – kunna samverka med aktörer utanför hälso- och sjukvården, till exempel socialnämnder, verksamheter inom socialtjänsten, skola och Försäkringskassan – kunna presentera och förklara medicinsk information på ett sätt som är förståeligt för mottagaren, såväl muntligt som skriftligt – kunna planera och genomföra undervisning – kunna handleda och instruera medarbetare och studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i grupp Handleda under handledning Undervisa under handledning	

Delmål a2 Etik, mångfald och jämlikhet	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – uppvisa kunskap om innebörden av medicinsk-etiska principer samt kunna identifiera etiska problem och analysera dessa på ett strukturerat sätt – kunna hantera värdekonflikter i det dagliga arbetet – kunna bemöta människor som individer och med respekt oberoende av kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i grupp	

Delmål a3 Vårdhygien och smittskydd	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna ta ett ansvar för att vårdrelaterade infektioner och smittspridning förebyggs	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare

Delmål a4 Systematiskt kvalitets- och patientsäkerhetsarbete	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna kritiskt granska den egna verksamheten och kunna genomföra en risk- och händelseanalys – kunna ta ett ansvar för att förbättrande åtgärder, processer och rutiner för patientnytta genomförs systematiskt – kunna ta ett ansvar för integreringen av nya tekniker och metoder i det dagliga hälso- och sjukvårdsarbetet	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Kvalitets- och utvecklingsarbete	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst	

Delmål a5 Medicinsk vetenskap	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – uppvisa fördjupade kunskaper om medicinskt vetenskapliga metoder och etiska principer – kunna kritiskt granska och värdera medicinsk vetenskaplig information – uppvisa ett medicinskt vetenskapligt förhållningssätt till rutiner och arbetssätt i det dagliga arbetet	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Självständigt skriftligt arbete enligt vetenskapliga principer	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst	

Delmål a6 Lagar och andra föreskrifter samt hälso- och sjukvårdens organisation	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – uppvisa kunskap om lagar och andra föreskrifter som gäller inom hälsooch sjukvården och för dess personal – uppvisa kunskap om hälso- och sjukvårdens organisation och administration – uppvisa kunskap om hälso- och sjukvårdens olika ekonomiska styrsystem och deras betydelse för prioriteringar och avvägningar i det dagliga arbetet	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare

Delmål b1 Kommunikation med patienter och närstående	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna anpassa sättet att kommunicera utifrån patienters och närståendes individuella behov och kommunikativa förmåga – kunna ge patienter och närstående svåra besked med respekt, empati och lyhördhet – kunna stärka patientens förmåga att hantera en förändrad livssituation till följd av sjukdom eller funktionsnedsättning – kunna samråda med patienter och närstående om patientens egenvård	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i inom- eller mellanprofessionell reflektion i grupp Medsittning	

Delmål b2 Sjukdomsförebyggande arbete	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna vägleda patienter i frågor om levnadsvanor i syfte att förebygga uppkomsten av sjukdomar som grundar sig i en eller flera levnadsvanor – förbättra prognosen hos patienter med sjukdom som grundar sig i en eller flera levnadsvanor	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst	

Delmål b3 Läkemedel	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna anpassa läkemedelsbehandlingen efter patientens ålder, kön, vikt, njur- och leverfunktion samt eventuell samsjuklighet och övrig medicinering – kunna bedöma risker för interaktioner och biverkningar vid läkemedelsbehandling – kunna samarbeta med patienter och närstående för att uppnå följsamhet till läkemedelsbehandlingen – kunna samverka med andra aktörer i vårdkedjan om patientens läkemedelsbehandling – kunna kritiskt granska och värdera information om läkemedel – uppvisa kunskap om läkemedels inverkan på miljön – uppvisa kunskap om hälsoekonomiska aspekter av läkemedelsbehandling	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare

Delmål b4 Försäkringsmedicin	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna tillämpa metoder inom försäkringsmedicin som en del av behandlingen av den enskilda patienten – kunna samverka i försäkringsmedicinska frågor som rör den enskilda patienten med aktörer inom och utanför hälsooch sjukvården	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst	

Delmål b5 Palliativ vård i livets slutskede	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna identifiera behov av och initiera palliativ vård i livets slutskede – kunna genomföra brytpunktssamtal med patienter och närstående – kunna tillämpa grundläggande principer för palliativ symtomlindring med beaktande av fysiska, psykiska, sociala och existentiella behov	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Medsittning Träning i simulerad miljö	

Delmål c1 Palliativ vård i livets slutskede	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik och behandling av akuta och farliga skador och sjukdomar i nervsystemet	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c2	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av epilepsi och övriga anfallssjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c3	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av neurodegenerativa sjukdomar med speciell inriktning på rörelserubbningar, basalgangliesjukdomar och viktiga demenstillstånd	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c4	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av neuromuskulära sjukdomar och sjukdomar i det perifera nervsystemet	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c5	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av nervsystemets inflammatoriska och demyeliniserande sjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c6	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna handlägga diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av tumörer i nervsystemet	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c7	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av neurovaskulära sjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c8	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna handlägga diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av neurotrauma	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c9	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av huvudvärk	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål c10 Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna initialt handlägga diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av infektioner i nervsystemet	Utbildningsaktiviteter Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier	Uppföljning Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
Delmål c11 Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska neurologisk klinisk diagnostik och kompletterande undersökningsmetoder, särskilt lumbalpunktion och hjärndödsdiagnostik	Utbildningsaktiviteter Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	Uppföljning Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
Delmål c12 Den specialistkompetenta läkaren ska – ha kunskap om neurofysiologiska, neuroradiologiska, neurooftalmologiska, neurootologiska, neurourologiska och psykiatriska aspekter vid neurologiska sjukdomar, samt om neurorehabiliterande möjligheter vid neurologiska skador och sjukdomar	Utbildningsaktiviteter Klinisk tjänstgöring under handledning alternativt auskultation vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden Allmänna råd Teoretiska studier	Uppföljning Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
Delmål c13 Den specialistkompetenta läkaren ska – kunna tillämpa lagar och andra föreskrifter som gäller för specialiteten	Utbildningsaktiviteter Klinisk tjänstgöring under handledning Deltagande i en eller flera kurser	Uppföljning Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare

7. Appendix – Delmål STa, STb och STc, HSLF FS 2021:8

Delmål STa1. Hälso- och sjukvårdens förutsättningar

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - uppvisa kunskap om hälso- och sjukvårdens olika ekonomiska styrningssystem och deras betydelse för prioriteringar och avvägningar i det dagliga arbetet - uppvisa kunskap om hur förändringar av medicinska, tekniska eller organisatoriska förutsättningar kan få betydelse för var, när och hur hälso- och sjukvård kan bedrivas	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare

Delmål STa2. Systematiskt kvalitets- och patientsäkerhetsarbete

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna identifiera risker och vårdskador och andra kvalitetsbrister och kunna vidta adekvata åtgärder - kunna utvärdera processer och resultat och kunna ta ett ansvar för att förbättrande åtgärder genomförs	Deltagande i utvecklingsarbete	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Allmänna råd Deltagande i en eller flera kurser Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst	

Delmål STa3. Medicinsk vetenskap

Kompetenskrav	Uppföljning
Läkaren ska - kunna tillämpa medicinskt vetenskapliga metoder och forskningsetiska principer - kunna kritiskt granska och värdera medicinsk vetenskaplig information - kunna ta ett ansvar för att medicinsk vetenskaplig kunskap omsätts och tillämpas i hälso- och sjukvården	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare

Delmål STa4. Etik

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna analysera etiska problem med utgångspunkt i medicinska principer	Klinisk tjänstgöring under handledning eller Deltagande i utvecklingsarbete	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i reflektion i grupp	

Delmål Sta5. Ledarskap

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna leda medicinskt arbete på arbetsplatsen - kunna utveckla det multiprofessionella samarbetet på arbetsplatsen	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i reflektion i grupp	

Delmål STa6. Lärande

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna ta ett ansvar för det kontinuerliga lärandet på arbetsplatsen - kunna förmedla kunskaper inom den egna specialitetens ämnesområde till olika målgrupper - kunna planera och genomföra undervisning - kunna handleda medarbetare och studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Handleda under handledning Undervisa under handledning Neurologi	

Delmål STa7. Vårdhygien och smittskydd

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna ta ett ansvar för det kontinuerliga lärandet på arbetsplatsen - kunna förmedla kunskaper inom den egna specialitetens ämnesområde till olika målgrupper - kunna planera och genomföra undervisning - kunna handleda medarbetare och studenter	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Handleda under handledning Undervisa under handledning Neurologi	

Delmål STb1. Kommunikation med patienter och närstående

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna göra patienter och närstående delaktiga i vård och behandling med utgångspunkt i individuella förutsättningar och behov - kunna ge patienter och närstående svåra besked respektfullt, empatiskt och med lyhördhet - kunna stödja patienter i att hantera en förändrad livssituation till följd av sjukdom eller funktionsnedsättning	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i reflektion i grupp Medsittning	

Delmål STb2. Sjukdomsförebyggande och hälsofrämjande arbete

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna vägleda patienter i frågor om levnadsvanor i syfte att förbättra hälsa och förebygga sjukdomar - kunna stödja patienter i att upprätthålla friska funktioner i samband med sjukdom och behandling	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i reflektion i grupp	

Delmål STb3. Försäkringsmedicin

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna tillämpa metoder inom försäkringsmedicin som en del av behandlingen av den enskilda patienten - kunna samverka i försäkringsmedicinska frågor som rör den enskilda patienten med aktörer inom och utanför hälso- och sjukvården	Klinisk tjänstgöring under handledning	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare

Delmål STb4. Palliativ vård

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Intyg
Läkaren ska - kunna tillämpa principer för palliativ vård med beaktande av fysiska, psykiska, sociala och existentiella behov - kunna genomföra brytpunktssamtal med patienter och närstående	Klinisk tjänstgöring under handledning eller Auskultation	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Medsittning Träning i simulerad miljö Neurologi	

Delmål STc1

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik och behandling av akuta och farliga skador och sjukdomar i nervsystemet	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc2

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av epilepsi och övriga anfallssjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc3

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av neurodegenerativa sjukdomar med speciell inriktning på rörelserubbningar, basalgangliesjukdomar och viktiga demenstillstånd	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc4

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Den specialistkompetenta läkaren ska – behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av neuromuskulära sjukdomar och sjukdomar i det perifera nervsystemet	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc5

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av nervsystemets inflammatoriska och demyeliniserande sjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc6

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - kunna handlägga diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av tumörer i nervsystemet	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc7

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av neurovaskulära sjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc8

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - kunna handlägga diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av neurotrauma	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc9

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - behärska diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av huvudvärk	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av kursledare eller handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc10

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - kunna initialt handlägga diagnostik samt både akut och långsiktig behandling av infektioner i nervsystemet	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc11

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - behärska neurologisk klinisk diagnostik och kompletterande undersökningsmetoder, särskilt lumbalpunktion och hjärndödsdiagnostik	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Allmänna råd Deltagande i seminarium Deltagande i större yrkesrelaterad sammankomst Teoretiska studier Undervisa under handledning	

Delmål STc12

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - ha kunskap om neurofysiologiska, neuroradiologiska, neurooftalmologiska, neurootologiska, neurourologiska och psykiatriska aspekter vid neurologiska sjukdomar, samt om neurorehabiliterande möjligheter vid neurologiska skador och sjukdomar	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Allmänna råd Teoretiska studier	

Delmål STc13

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - kunna tillämpa en helhetssyn på patientens samlade läkemedelsbehandling - kunna anpassa läkemedelsbehandling inom specialiteten utifrån enskilda patienters ålder, kön, vikt, njur- och leverfunktion samt andra eventuella faktorer, till exempel övrig medicinering, samsjuklighet, graviditet och amning - kunna bedöma risker för biverkningar och interaktioner vid läkemedelsbehandling inom specialiteten	Klinisk tjänstgöring under handledning vid en eller flera enheter som bedriver sådan verksamhet eller handlägger sådana ärenden	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare
	Allmänna råd Deltagande i en eller flera kurser	

Delmål STc14

Kompetenskrav	Utbildningsaktiviteter	Uppföljning
Läkaren ska - uppvisa kunskap om lagar och andra författningar som är särskilt relevanta för specialiteten	Klinisk tjänstgöring under handledning Eller Deltagande i en eller flera kurser	Intyg om genomförda utbildningsaktiviteter och uppfyllda kompetenskrav utfärdat av handledare