

24-11-2015

Revideret specialevejledning for neurologi (version til ansøgning)

Sagsnr. 4-1012-44/27

Reference DGO

T 72 22 75 63

E syb@sst.dk

Specialevejledningen er udarbejdet som led i Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning, jf. sundhedslovens § 208, som omhandler organiseringen og varetagelsen af specialfunktioner på regionale og private sygehuse.

Ud fra denne reviderede specialevejledning kan der ansøges om varetagelse af specialfunktioner. Efter vurdering af ansøgninger vil Sundhedsstyrelsen udsende en ny specialevejledning, hvoraf de godkendte matrikler fremgår.

Specialebeskrivelse

Neurologi omfatter forebyggelse, diagnostik, medicinsk behandling, palliation og rehabilitering af patienter med medfødte og erhvervede sygdomme i hjerne, rygmarv, nerver og muskler.

Klinisk neurofysiologi er et fagområde inden for specialet, som omfatter fysiologiske undersøgelser af nerve- og muskelfunktionen og anvendes i diagnostik og behandling af sygdomme i hjerne, rygmarv, nerver og muskler.

Specialet varetager desuden forskning, udvikling og uddannelse inden for speciallets områder.

Kerneopgaver

Opgaverne omfatter akut og elektiv diagnostik, behandling og pleje af patienter med benigne og maligne sygdomme. Behandlingen kan være både medicinsk og invasiv.

I neurologi er der følgende kerneopgaver:

1. Apopleksi og hjernekarssygdomme
2. Neuroonkologi: Kræft eller godartede svulster i nervesystemet
3. Multipel (dissemineret) sklerose
4. Sygdomme i rygmarv, nerverødder, nervetråde og muskler, fx nervebetændelse, følgetilstande til diskusprolaps og muskelsvind
5. Bevægeforstyrrelser, fx Parkinsons sygdom
6. Demenssygdomme, fx Alzheimers sygdom
7. Epilepsi
8. Hovedpinesygdomme

Sundhedsstyrelsen
Axel Heides Gade 1
2300 København S
Denmark

T +45 72 22 74 00
E sst@sst.dk
www.sst.dk

9. Neurogene smertetilstande
10. Søvn sygdomme
11. Neurologiske udviklingsforstyrrelser
12. Infektion i nervesystemet

Forhold af betydning for specialeplanlægning

Neurologien har tidligere primært haft fokus på diagnostik af de mange forskellige sygdomme i nervesystemet. Specialet er inden for de senere år blevet mere omfattende grundet udvikling i nye behandlingsmetoder, og neurologien kan nu tilbyde behandling af flere sygdomme end tidligere, herunder behandling af de store sygdomsgrupper som apopleksi og demens. Dette medfører et større pres på specialet.

Inden for fagområdet klinisk neurofysiologi varetages udførsel og tolkning af de klinisk neurofysiologiske undersøgelser i relation til patientens kliniske billede og de tilhørende parakliniske undersøgelser. Der efterspørges i stigende grad specialiserede undersøgelser inden for blandt andet epilepsidiagnostik og intraoperativ monitorering. Der er således ved at blive etableret EEG-døgnovervågning af patienter med epileptisk status og patienter med akut hjerneskade.

85-90 % af neurologiske indlæggelser er akutte og omfatter både nyopstået sygdom (fx apopleksi, anfaldsfænomener, hovedpine, neurotraumer og infektioner) og forværring af kronisk neurologisk sygdom (fx epilepsi, neuroinflammation, hjernetumorer). Oprettelsen af Fælles Akut Modtagelse på landets akuthospitaler har forøget efterspørgslen efter akut neurologisk assistance på specialistniveau. Det neurologiske speciale er herudover præget af stigende ambulant aktivitet i forbindelse med diagnostik og opfølgning af kroniske neurologiske sygdomme.

Den gennemførte udvidelse af tidsvinduet for trombolyselbehandling for patienter med akut iskæmisk apopleksi til 4½ time efter symptomers opståen samt ændringen fra højt specialiseret funktion til regionsfunktion har forøget antallet af apopleksi patienter, som får trombolyse. En forventet fremtidig implementering af akut MRI skanning til denne patientkategori vil kunne forbedre patientselektionen. Dette vil medføre flere indledende undersøgelser og skanninger. Sideløbende hermed fortsætter optimering af patientselektion og metode for trombektomi.

Der forventes ligeledes forbedrede behandlingsmuligheder for patienter med demens, multipel sklerose, epilepsi, parkinsonisme, hovedpine og smerter, ligesom medfødte stofskifteanomalier i stigende grad vil kunne behandles med erstatningsterapi. Der forventes således en stigning i aktiviteten med større krav til både hurtig diagnostik og vedvarende behandlingskontrol.

I behandlingen af neurologiske sygdomme er der ofte behov for tværfaglig ekspertise, hvor flere forskellige sundhedsprofessioner i tæt interdisciplinært samarbejde undersøger, vurderer, koordinerer og udfører rehabiliterende indsatser, der involverer patient og pårørende.

Den største patientgruppe med behov for neurorehabilitering er patienter med følger efter eksempelvis apopleksi og traumatisk hjerneskade. Der foregår i øjeblikket mange steder en reorganisering af rehabiliteringen af apopleksi, således at dette foregår i neurologien, men andre steder varetages rehabiliteringen fortsat i regi af de intern medicinske specialer. Patienter med funktions- og aktivitetstab på grund af andre neurologiske sygdomme skal ligeledes tilbydes tværfaglig neurorehabilitering, inklusive symptomatisk behandling og medicinsk behandling af komorbiditet. Da neurorehabilitering ofte er langvarig, er der fortsat behov for samarbejde mellem sygehusene, praksissektor og kommunerne.

Neurologi omfatter desuden i udredningen og opfølgningen efter behandlingen af neurologiske kræftformer, hvortil der er indført pakkeforløb. Selve behandlingen for neurologiske kræftformer foregår primært i neurokirurgien og klinisk onkologi.

For at sikre ensartet behandling af høj kvalitet er der behov for, at der udarbejdes kliniske retningslinjer inden for området. Udover de nationale kliniske retningslinjer, som udarbejdes af Sundhedsstyrelsen, udarbejder de faglige og videnskabelige selskaber landsdækkende kliniske retningslinjer.

Praksisområdet

Diagnostik af elektive neurologiske problemstillinger påbegyndes ofte i almen praksis, ligesom almen praksis varetager hele patientforløbet for nogle neurologiske sygdomme, herunder de almindeligste former for hovedpine. Derudover kan indledende diagnostik samt dele af behandling og opfølgning af demenstilstande foregå i almen praksis i samarbejde med specialenhed på sygehus. Det samme gælder det videre behandlingsforløb for velbehandlede patienter med fx moderate grader af Parkinsons sygdom og epilepsi, hvor der foreligger en behandlingsplan fra sygehusregi. Der bør for de hyppigste områder inden for neurologien foreligge retningslinier for samarbejde og opgavevaretagelse mellem almen praksis og sygehusvæsenet.

Der er cirka 30 fuldtidspraktiserende og 8-10 deltidspaktiserende speciallæger i neurologi. Der er betydelig overvægt af praktiserende speciallæger i Østdanmark i forhold til Vestdanmark. Hovedopgaven i speciallægepraksis er at identificere neurologisk sygdom og varetage basal neurologisk diagnostik. Praktiserende speciallæger kan endvidere varetage visse opfølgnings- og behandlingsforløb for patienter med kroniske neurologiske sygdomme fx epilepsi, hovedpine og Parkinsons sygdom.

En del patienter med neurologiske sygdomme behandles desuden i praksissektoren af praktiserende fysioterapeuter.

Det kommunale sundhedsvæsen

Kommuner og regioner skal i medfør af Sundhedsloven indgå sundhedsaftaler med henblik på at sikre sammenhæng og koordinering af indsatserne i de patientforløb, der går på tværs af sygehuse, almen praksis og kommuner. Rehabilitering bør sikres i et tværsektorielt samarbejde mellem neurologi og det kom-

munale sundhedsvæsen. Hvor relevant skal social-, undervisnings- og beskæftigelsesområdet inddrages i rehabiliteringen.

I henhold til Sundhedsloven har kommunerne hovedansvaret for at skabe sunde rammer og etablere forebyggende tilbud for borgerne, blandt andet med henblik på livsstilsændringer vedrørende kost, alkohol, tobak, fysisk aktivitet og mental sundhed.

Sygehusvæsenet

Nedenfor beskrives anbefalinger til hovedfunktionsniveauet og krav til varetagelse af regionsfunktioner og højt specialiserede funktioner. De sygdomsgrupper/diagnoser samt diagnostiske og behandlingsmæssige metoder, der er regionsfunktioner eller højt specialiserede funktioner i specialet, oplistes.

Anbefalinger til hovedfunktionsniveau

Hovedfunktioner i neurologi omfatter udredning og behandling af sygdomme og tilstande, som ikke kræver varetagelse på specialfunktionsniveau (regionsfunktionsniveau og højt specialiseret niveau). Hvis en påbegyndt udredning på hovedfunktionsniveauet giver begrundet mistanke om, at patientens sygdom skal varetages på regionsfunktions- eller højt specialiseret niveau, henvises patienten til et sygehus, der er godkendt hertil.

Optikusneurit bør varetages på hovedfunktionsniveau i neurologi.

Med mindre andet er anført varetages neurofysiologiske undersøgelser på specialfunktionsniveau.

Det er væsentligt, at øvrigt personale, herunder sygeplejersker, neuropsykologer, ergoterapeuter og fysioterapeuter har særlige neurofaglige kompetencer og erfaring. Behovet herfor er højere, jo mere kompleks sygdom patienterne har. Det er en ledelsesmæssig opgave at sikre, at personalet har de relevante kompetencer.

Det bør på hovedfunktionsniveau være muligt at få assistance fra en speciallæge i neurologi inden for kort tid.

Ved varetagelse af hovedfunktioner i neurologi bør der være samarbejde med følgende specialer:

- Intern medicin (bredt)
- Neurokirurgi
- Oftalmologi
- Ortopædisk kirurgi
- Oto-rhino-laryngologi
- Psykiatri
- Klinisk onkologi

Krav til varetagelse af specialfunktioner

I Sundhedsstyrelsens udgivelse 'Specialeplanlægning – begreber, principper og krav' beskrives en række generelle forudsætninger og krav til bl.a. kapacitet og forskning, som skal opfyldes for at varetage specialfunktioner. Disse krav udgør grundlaget for varetagelse af specialfunktioner, men derudover oplistes der nedenfor specifikke krav, som gælder for neurologi.

I beskrivelsen af specialfunktionerne anvendes begrebet ”kompleks” om sygdomstilstande, som er atypiske i præsentation og udvikling, behandlingsrefraktære, eller for hvilke behandlingen indebærer særlig risiko, såvel for fejlbehandling som for alvorlige bivirkninger.

Klinisk neurofysiologiske undersøgelser anvendes til udredning af neurologiske patienter. Udførelse og tolkning af undersøgelserne kræver stor ekspertise, hvorfor alle klinisk neurofysiologiske funktioner foregår på specialfunktionsniveau og skal udføres af speciallæger med kompetence heri.

Krav til varetagelse af regionsfunktioner

De anbefalinger, som er anført for hovedfunktionsniveauet, gælder som krav på regionsfunktionsniveauet. Derudover stilles der følgende krav til varetagelse af regionsfunktioner:

På regionsfunktionsniveau skal det være muligt at få assistance fra en speciallæge i neurologi inden for kort tid. Dog skal det ved varetagelse af trombolyselbehandling være muligt at få assistance fra en speciallæge i neurologi umiddelbart.

Ved varetagelse af regionsfunktioner i neurologi skal der være samarbejde med andre relevante specialer på relevant specialiseringsniveau.

Regionsfunktioner

Apopleksi og hjernekarssygdomme

1. Vurdering af iskæmisk apopleksi med henblik på intravenøs trombolyselbehandling (2.000 pt.). Behandlingen kan eventuelt varetages på hovedfunktionsniveau i et formaliseret samarbejde med regionsfunktion. Regionsfunktionen skal konsulteres vedrørende vurderingen af om behandlingen skal gennemføres.

Multipel (dissemineret) sklerose

2. Sygdomsmodificerende behandling af multipel sklerose med 2. linje behandling (herunder behandling med det monoklonale antistof natalizumab). Behandling med stærk immunosuppression og øvrige monoklonale antistoffer foregår på højt specialiseret niveau (800 pt.).

Sygdomme i rygmarv, nerverødder, nervetråde og muskler

3. Perifer polyneuropati, som er verificeret ved neurofysiologisk undersøgelse, hvor ætiologien er usikker eller udviklingen atypisk (800 pt.)

4. Akut polyradikulitis (GBS) med truende respirationspåvirkning eller truet førlighed (100 pt.).
5. Amyotrofisk lateral sklerose (ALS) (400 pt.).

Bevægeforstyrrelser

6. Diagnostik og behandling af atypisk parkinsonisme, inklusive MSA (multipel system atrofi), PSP (progressiv supranukleær parese), CBD (corticobasal degeneration) samt parkinsonisme med utilstrækkeligt eller atypisk behandlingsrespons (1.000 pt.) (monitoreres)
7. Medikamentel behandling af patienter i senstadiet af Parkinsons sygdom med andet end peroral medicin (40 pt.)
8. Indikation og initial behandling af dystoni og hemifacielle spasmer med botulinumtoxin. Ukompliceret vedligeholdelsesbehandling kan foregå på hovedfunktionsniveau (1.500 pt.).
Patienter med laryngeal og oromandibulær dystoni samt patienter med funktionshæmning og utilstrækkelig effekt af behandlingen efter 1 år varetages på højt specialiseret niveau.

Spasticitet

9. Komplex vedligeholdelsesbehandling af spasticitet, herunder ultralyds- eller EMG vejledt behandling af fokalspasticitet med botulinumtoxin og opfyldning og dosisjustering af Baklofenpumper. (500 pt.).

Demens

10. Diagnostik, behandling og opfølgning af særligt komplekse tilfælde af demens, fx diagnostisk uafklaret demens, fronto-temporale demensformer og udviklingsforstyrrelser med demens (<1.000 pt.) Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: geriatri og psykiatri

Epilepsi

11. Diagnostik og behandling af epilepsi, hvor der på hovedfunktionsniveau har været afprøvet 2-3 forskellige 1. linjeparaparer med utilfredsstillende effekt samt diagnostik ved mistanke om non-epileptiske anfaldsfænomener. Dette indbefatter vurdering af indikation og undersøgelse med døgn video EEG (1.500 pt.).
12. Tværfaglig behandling af patienter med vedvarende funktionshæmmende, psykogene non-epileptiske anfaldsfænomener (100 pt.)

Hovedpinesygdomme

13. Vurdering, diagnostik og behandling af primære og sekundære hovedpineformer med utilstrækkelig behandlingseffekt på hovedfunktionsniveau, herunder hyppig migræne, klyngehovedpine/Hortons hovedpine, medicin- og overdoseringshovedpine (1.500 pt.).
Trigeminusneuralgi med utilstrækkelig effekt af primær behandling på hovedfunktionsniveau varetages på højt specialiseret niveau.

Neurogene smertetilstande

14. Diagnostik samt tværfaglig behandling og rehabilitering af centrale og perifere neurogene smerter samt CRPS (Komplekst Regionalt Smertesyndrom/refleksdystrofi) med utilstrækkelig behandlingseffekt på hovedfunktionsniveau (1.000 pt.). Varetages i tæt samarbejde med anæstesiologi

Søvnsygdomme

15. Udførsel og tolkning af kardiorespiratorisk monitorering for søvnapnø hos patienter med BMI < 35 uden betydende komorbiditet (2.500 pt.). Kan varetages på hoved funktionsniveau i samarbejde med regionsfunktion.
16. Diagnostik og behandling af respirationsrelaterede søvnforstyrrelser hos patienter med samtidig BMI > 35 på henvisningstidspunktet, patienter med neurologisk sygdom, patienter med betydende lunge- eller hjertesygdom eller bevidsthedssvækkede patienter (500 pt). Varetages i tæt samarbejde med lungemedicin og oto-rhino-laryngologi samt med tand-, mund- og kæbekirurgi ved behov for kirurgisk behandling.
17. Søvnforstyrrelser som ukomplicerede centrale hypersomnier, parasomnier, narkolepsi, søvnrelaterede bevægesygdomme, døgnrytmesygdomme og kroniske insomnier (2000 pt.).
18. Udførsel og tolkning af polysomnografi og multipel søvnlatens test (2.000 pt.)

Neurorehabilitering

19. Hjerneskaderehabilitering, herunder rehabilitering efter hjertestop samt andre ikke-progredierende neurologiske lidelser med svære motoriske, sensoriske eller kognitive udfald med behov for individuel tilrettelagt rehabiliteringsindsats (3.000 pt). Hjerneskaderehabilitering varetages i et multidisciplinært team med fælles retningslinjer, jf. forløbsprogram for erhvervet hjerneskade
20. Neurorehabilitering ved svære ikke-progredierende neuropatier og Guillian Barrés sygdom (GBS) (under 50 pt.)

Klinisk neurofysiologi

21. Elektroencefalografi (EEG), evokerede potentialer (EP), elektromyografi (EMG), nerveledningsundersøgelse (ENG) (45.000 pt.). EMG og ENG kan eventuelt varetages på hovedfunktionsniveau i et formaliseret samarbejde med regionsfunktion.
22. Døgn video EEG, inkl. cEEG (1.500 pt.)
23. Intraoperativ neurofysiologisk monitorering (200 pt.)
24. Specielle teknikker for neuromuskulære sygdomme, herunder single fiber EMG (200 pt.)

Krav til varetagelse af højt specialiserede funktioner

De krav, som er anført for regionsfunktionsniveauet, gælder også for det højt specialiserede niveau. Derudover stilles der følgende krav til varetagelse af højt specialiserede funktioner:

På højt specialiseret niveau skal det være muligt at få assistance fra en speciallæge i neurologi umiddelbart.

Ved varetagelse af højt specialiseret niveau i neurologi skal der være samarbejde med andre relevante specialer på relevant specialiseringsniveau.

Højt specialiserede funktioner

Apopleksi og hjernekar sygdomme

25. Cerebral hypoperfusion på grund af præ- eller intracerebral stenose eller okklusion, inkl. stillingtagen til behov for ekstrakraniel til intrakraniel bypass operation. Varetages i tæt samarbejde med neurokirurgi (ca. 10 pt).
26. Endovaskulær terapi (EVT) ved akut iskæmisk apopleksi, herunder trombektomi (200 pt.). Omfatter vurdering før og efter EVT. Varetages i tæt samarbejde på matriklen med radiologi.

Multipel (dissemineret) sklerose

27. Behandling af multipel sklerose med:
 - Kraftig immunosuppressiv behandling (fx mitoxantron)
 - Monoklonale antistoffer (fraset behandling med natalizumab, som foregår på regionsfunktionsniveau) med hyppige alvorlige og behandlingskrævende bivirkninger (fx behandling med mitoxantron og alemtuzumab)
 - Særlige komplikationer til immunsuppression, bl.a. PML (progressiv multifokal leukoencefalopati)
28. Behandling af multipel sklerose med højdosis kemoterapi med stamcellestøtte. Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: hæmatologi.
29. Sjældne former for demyeliniserende hjernesygdomme, herunder neuromyelitis optica inkl. NMO spektrum sygdom (under 50 pt.) samt pædiatrisk MS (under 18 år). Børn og unge varetages i tæt samarbejde med pædiatri. (under 30 pt.)

Sygdomme i rygmarv, nerverødder, nervetråde og muskler

30. Myastenia gravis, initial behandling og monitorering (500 pt.). Vedligeholdelsesbehandling kan eventuelt varetages på regionsfunktionsniveau i formaliseret samarbejde med højt specialiseret niveau (monitores)

31. Kronisk immunmedieret neuropati og vaskulitisneuropati, initial behandling og monitorering (150 pt.). Vedligeholdelsesbehandling kan foregå på regionsfunktionsniveau i formaliseret samarbejde med højt specialiseret niveau.
32. Muskelsygdomme. Neurologisk vurdering mhp. histologisk, genetisk og molekylærbiologisk diagnostik af dystrofier, myopatier og polymyositis (300 pt.). Varetages i tæt samarbejde med klinisk genetik.
33. Arvelige muskelsygdomme samt komplikationer hertil i form af respirationssvækkelse, skoliose, kontrakturer, kardiomyopati mm. (700 pt.). Varetages i tæt samarbejde med anæstesiologi, ortopædisk kirurgi og intern medicin: kardiologi
34. Udredning og behandling af småfiberneuropati (klinisk mistanke om perifer neuropati med normal neuronografi (100 pt.) og svære eller behandlingsfraktære tilfælde af autonome neurologiske forstyrrelser (50-100 pt.)

Bevægeforstyrrelser

35. Indikationsstilling for operativ behandling af bevægeforstyrrelser (alle operationstyper) samt opfølgende behandling efter operation. Varetages i tæt samarbejde med neurokirurgi (50 pt.)
36. Botulinumtoxinbehandling af funktionshæmmende dystoni med utilstrækkelig effekt af behandling på regionsniveau samt af oromandibulær dystoni og enhver behandling af muskler omkring kæberne og regio submandibularis. Varetages i tæt samarbejde med tand-, mund og kæbekirurgi (100 pt.)
37. Botulinumtoxinbehandling af funktionshæmmende dystoni med utilstrækkelig effekt af behandling på regionsniveau samt af laryngeal dystoni og enhver behandling af muskler i regio colli anterior. Varetages i tæt samarbejde med oto-rhino-laryngologi (100 pt.)
38. Diagnostik og behandling af komplekse bevægeforstyrrelser (100 pt.)

Spasticitet

39. Kompleks spasticitetsbehandling, herunder vurdering af patienter til behandling med baklofenpumper, neurologiske opgaver i forbindelse med indoperation af baklofenpumper og baklofenpumpedysfunktion/fornyelse af pumpe (200 pt)

Demens

40. Udredning af patienter med kognitive svækkelse eller demens, der er diagnostisk uafklarede på regionsfunktionsniveau. Varetages i tæt samarbejde med psykiatri (250 pt.)
41. Udredning, behandling, rådgivning og opfølgning af arvelige neurodegenerative sygdomme med kognitiv svækkelse, herunder Huntingtons

Sygdom, SCA (spinocerebellar ataxi), Wilsons sygdom, og arvelige former for Alzheimers sygdom og frontotemporal demens med uafklaret arvelig neurodegenerativ sygdom. Opfølgning kan varetages på regionsfunktionsniveau i formaliseret samarbejde med højt specialiseret niveau. (150 pt.) Varetages i tæt samarbejde med klinisk genetik og psykiatri

42. Diagnostik af normaltryks hydrocephalus, herunder lumbal perfusionsundersøgelse (200 pt.)

Epilepsi:

43. Diagnostik med henblik på eventuel kirurgi af patienter med medikamentelt intractabel epilepsi med invaliderende anfald samt initial indikation og justering af nervus vagus stimulator hos patienter med medikamentel intractabel epilepsi, hvor epilepsikirurgi er udelukket (100 pt.). Varetages i tæt samarbejde med neurokirurgi
44. Behandling og observation af patienter med invaliderende epilepsi med ledsagende psykologiske, sociale samt arbejdsmæssige problemer og behov for længerevarende observation samt behandling eller socialmedicinsk rehabilitering pga. funktionshæmmende anfald samt behandling og observation efter epilepsikirurgi. Endvidere diætbehandling. (100-200 pt.)

Hovedpinesygdomme

45. Behandling af komplicerede hovedpinetilstande, herunder idiopatisk intrakraniell hypertension og spontan ortostatisk hypotensiv hovedpine, hvor der ikke er opnået tilfredsstillende smertelindring og funktion efter behandling på regionsfunktionsniveau (300 pt.) samt behandling af atypiske ansigtssmerter og klyngehovedpine/ Hortons hovedpine uden tilstrækkelig effekt af primær behandling (100pt.)
46. Behandling af trigeminusneuralgi med utilstrækkelig effekt af primær behandling på hovedfunktionsniveau (100 pt.)

Neurogene smertetilstande

47. Behandling og rehabilitering af komplekse neurogene smertetilstande med utilstrækkelig effekt på regionsfunktionsniveau (150 pt.). Varetages i tæt samarbejde med anæstesiologi

Søvn sygdomme

48. Komplicerede tilfælde af narkolepsi (herunder behandling med natriumoxybat), andre hypersomnier, komplicerede insomnier, søvnrelaterede bevægesygdomme, REM behaviour disorders samt andre komplicerede parasomnier og døgnrytmesygdomme (500 pt.).
49. Komplicerede respirationsrelaterede søvnforstyrrelser, herunder central søvnåbning eller hypoventilation ved neurologisk eller medicinsk sygdom (300 pt.). Børn varetages i samarbejde med pædiatri. Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: lungemedicin og anæstesiologi

Infektion og inflammation i nervesystemet

50. Diagnostik og behandling af komplekse neuroinfektioner og neuroinflammationer (150 pt), herunder:
- Kronisk meningeal inflammation
 - Komplekse CNS infektioner
 - PML (Progressive multifocal leukoencephalopathy)
 - Uafklarede tilfælde af formodet CJD (Creutzfeldt-Jakobs sygdom)
 - Neurosarcoïdose og cerebral vaskulitis i samarbejde med rheumatologi
 - Autoimmun encephalitis, uafklarede paraneoplastiske tilstande
- Varetages i tæt samarbejde med intern medicin: infektionsmedicin

Neurorehabilitering

51. Hjerneskaderehabilitering. Varetages i et multidisciplinært team med fælles retningslinjer, jf. forløbsprogram for erhvervet hjerneskade, herunder rehabilitering efter hjertestop
52. Rygmarvsskader: Rehabilitering ved para- og tetraplegi, herunder myelomeningocele.
53. Neurorehabilitering af patienter med svære kroniske neuromuskulære sygdomme

Neurogenetik

54. Verificerede sjældne og sent debuterende neurogenetiske sygdomme. (100 pt.). Opfølgning kan varetages på regionsfunktionsniveau i formaleret samarbejde med højt specialiseret niveau. Varetages i tæt samarbejde med klinisk genetik

Uafklaret kritisk sygdom

55. Udredning af diagnostisk uafklarede kritisk syge patienter med neurologisk udrednings- og behandlingsbehov, samt behandling af patienter med neurointensivt (høj-intensivt) behandlingsbehov inklusiv GBS (50 pt.).

Klinisk neurofysiologi

56. Neurologisk vurdering ved intrakraniell registrering med døgnvideo EEG med henblik på epilepsikirurgisk diagnostik. (20-40 pt.) Varetages i samarbejde med neurokirurgi.
57. MEG – magnetoencephalografi, som supplement til anden epilepsiudredning (80-100 pt.)

Monitorering af specialfunktioner i neurologi

Sundhedsstyrelsen følger løbende op på, om den gældende specialeplan er tidsvarende, relevant og dækkende. Det sker gennem årlige statusrapporter om opfyldelse af krav til specialfunktionerne. Dertil kommer, at Sundhedsstyrelsen årligt vil monitorere udvalgte specialfunktioner i specialet. Monitoreringen baseres på data fra Landspatientregisteret, og omfatter kontakter til offentlige og

private sygehuse (offentligt finansierede kontakter), som både afsluttede og uafsluttede indlæggelser henholdsvis ambulante kontakter.

Sundhedsstyrelsen vil årligt monitorere følgende specialfunktioner i specialet neurologi, som beskrevet nedenfor:

Regionsfunktioner

- Diagnostik og behandling af atypisk parkinsonisme, inklusive MSA (multipel system atrofi), PSP (progressiv supranukleær parese), CBD (corticobasal degeneration) samt parkinsonisme med utilstrækkeligt eller atypisk behandlingsrespons (1.000 pt.)

Ud over de ovenfor nævnte generelle kriterier, afgrænses monitoreringen af denne funktion med en af de følgende diagnosekoder:
DG231, DG232 eller DG238 (aktionsdiagnose)

Der opgøres en volumenindikator på antal unikke patienter på henholdsvis sygehusafdeling og geografisk lokalisation.

Højt specialiserede funktioner

- Myastenia gravis, initial behandling og monitorering (500 pt.). Vedligeholdelsesbehandling kan eventuelt varetages på regionsfunktionsniveau i formaliseret samarbejde med højt specialiseret niveau.

Ud over de ovenfor nævnte generelle kriterier, monitoreres denne funktion med diagnosekoden:
DG700 (aktionsdiagnose)

Der opgøres en volumenindikator på antal unikke patienter på henholdsvis sygehusafdeling og geografisk lokalisation.

For mere udførlig beskrivelse af principper for monitoreringen se Sundhedsstyrelsens hjemmeside [*her indsættes senere et link*].

Baggrund for udarbejdelse af specialevejledningen

Sundhedsstyrelsen har udarbejdet denne specialevejledning på baggrund af en revision af specialevejledningen fra Specialeplan 2010 og har i arbejdet indhentet rådgivning fra faglige repræsentanter fra regionerne samt fra de relevante videnskabelige selskaber m.v. Sundhedsstyrelsens udgivelse 'Specialeplanlægning - begreber, principper og krav' (tilgængelig fra Sundhedsstyrelsens hjemmeside) beskriver rammerne for specialeplanlægningen.

Følgende udgivelser er inddraget i specialeplanlægningen i relevant omfang:

- Sundhedsstyrelsens Retningslinjer for kirurgisk behandling af medicinsk intractabel epilepsi, 2003
- Sundhedsstyrelsens notat 'Den fremtidige tilrettelæggelse af epilepsikirurgi' fra 2004
- Sundhedsstyrelsens rapport 'Styrket Akutberedskab' fra 2007

- Sundhedsstyrelsens MTV-rapport 'Udredning og behandling af demens' fra 2008
- Sundhedsstyrelsens forløbsprogram for rehabilitering af voksne med erhvervet hjerneskade, 2011
- Sundhedsstyrelsens rapport 'Kronisk respirationsinsufficiens som følge af neuromuskulære lidelser, thoraxdeformiteter mv. - tilrettelæggelse af behandling' 2012
- Sundhedsstyrelsens nationale kliniske retningslinje for udredning og behandling af demens, 2013
- Sundhedsstyrelsens pakkeforløb på kræftområdet