

2011-2009

KLIIININEN NEUROFYSIOLOGIA

Vastuuhenkilö: Dos. Tapani Salmi,
Kliinisen neurofysiologian osasto, neurologian yksikkö, Haartmaninkatu 4,
PL 340, 00029 HUS,
Puh. (09) 471 7 2493, tapani.salmi@hus.fi

Tavoitteet

Erikoistuva kykenee koulutuksen päättyessä vastaamaan lokikirjaan kirjattujen kliinisen neurofysiologian alan tutkimusten suorittamisesta ja tulkinnasta.

KOULUTUSOHJELMAN RAKENNE

Koulutusohjelman kokonaispituus on 5 vuotta.

Terveyskeskuspalvelu (9 kk)

Runkokoulutus (6 kk)

Kliinisen neurofysiologian runkokoulutus kestää 6 kk, joka tulee suorittaa neurologian erikoisalalla, tästä 3 kk voidaan korvata valinnaisesti lastenneurologialla tai neurokirurgialla.

Eriytyvä koulutus (3 v 9 kk)

Eriytyvä koulutus annetaan pääsääntöisesti runkokoulutuksen jälkeen yliopistosairaalan kliinisen neurofysiologian osastolla tai muussa tiedekunnan hyväksymässä opetuspaikassa. Ellei jälkimmäinen sairaala ole yliopistosairaala, sen antamaa koulutusta hyväksytään enintään yksi vuosi. Yliopistosairaalapalvelua vaaditaan näin ollen vähintään 2 v 9 kk. Eriytyväksi koulutukseksi voidaan hyväksyä myös enintään 6 kk päätoimista tutkimustyötä kliinisen neurofysiologian alalla. Eriytyvä koulutus koostuu eri kliinisen neurofysiologian alan osa-alueista (moduulipohjainen koulutus). Vastuuhenkilö nimeää kullekin erikoistuvalla henkilökohtaisen ohjaajan eriytyvän koulutuksen ajaksi.

Eriytyvä koulutus tarjoaa erikoistuvalla erikoislääkärin tarvitsemat tiedot, taidot, valmiudet ja asenteet kliinisen neurofysiologian osa-alueilla. Koulutuksen kliiniset tavoitteet on yksityiskohtaisesti lueteltu erikoistuvan lokikirjan liitteenä.

Keskeiset tavoitteet ovat seuraavat:

1. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien hallinta.
2. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien käyttö diagnostiikassa, tulosten kliinisen merkityksen arviointi.
3. Kliinisen neurofysiologian osaston toiminnan johtaminen ja kehittäminen sekä osaston henkilökunnan ohjaus ja opettaminen.
4. Erikoisalan tieteellisen tutkimustyön periaatteiden ymmärtäminen, tulosten tulkinta ja valmiudet tieteellisen tutkimustyön suorittamiseen.
5. Riittävä niiden erikoisalojen tuntemus, jotka käyttävät kliinisen neurofysiologian palveluja.
6. Perehtyminen terveydenhuollon hallintaan.

Erikoistumisvirat: 2 sairaalalääkärin virkaa HUSLAB, Kliinisen neurofysiologian vastuualue. Ohjelmaan otettavien lääkärin valinnasta päättää vastuuhenkilö. Tultuaan otetuksi koulutukseen erikoistuva laatii yhdessä vastuuhenkilön kanssa henkilökohtaisen koulutussuunnitelman.

Toimipaikkakoulutus

Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2-5 tuntia viikossa.

Koulutussairaalat ja kouluttajat: <http://www.med.helsinki.fi/erikoislaakari>

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus (60 tuntia)

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on hankittava vähintään 80 tuntia. Kliinisen neurofysiologian erikoisalan teoreettisessa koulutuksessa perehdytään keskeisiin erikoisalan

alueisiin. Erikoistuva voi käyttää hyväkseen yliopistojen järjestämien kurssien lisäksi erikoislääkäriyhdistysten koulutustilaisuuksia, joiden sisältö ja laajuus vastaavat teoreettisen kurssimuotoisen opetuksen tavoitteita.

Lähijohtajakoulutus (30 opintopistettä)

Koulutuksen rungon muodostaa johtamisportfolio, johon kirjataan henkilökohtaiset tavoitteet, omat havainnot työpaikalta ja siihen liittyvä pohdinta, merkinnät tapaamisista ohjaajien kanssa, kerätty palaute sekä koulutusohjelman mukaiset tehtävät ja opintosuoritteet. Koulutukseen lasketaan hyväksi perusterveydenhuollon lisäkoulutukseen kuuluva hallinnollinen koulutus. Koulutukseen kuuluvat myös kirjallisen esityksen opetus, harjoitus ja hyväksytyt suoritus.

Sen lisäksi koulutukseen kuuluu kolme kaikille erikoisalaille yhteistä kaksipäiväistä lähiopetusjaksoa sekä vähintään kaksi erikoisalakohtaista lähiopetuspäivää (tai 4 iltapäivää) (yht. 10 op), itsenäisten kehittymistehtävien laadinta ja kirjallisuusosio. Koulutuksen voi suorittaa 2-6 vuoden aikana.

10 lähiopetuspäivää = 10 op	Kehittymistehtävät 10 op	Kirjallisuustehtävät 5 op	Portfolio 5 op
--	-------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------

Lisätietoja: www.med.helsinki.fi/erikoislaakari/johtamiskoulutus ja <http://blogs.helsinki.fi/lahijohtajakoulutus>.

Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet

Ohjaaja ohjaa ja arvioi erikoistuvan edistymistä päivittäin työsuoritusten ja kahdenkeskisten keskustelujen perusteella. Kouluttaja käy arviointi- ja kehittämiskeskustelun erikoistuvan kanssa säännöllisesti 2-3 kertaa lukukauden aikana. Kouluttajan ja vastuuhenkilön kanssa käydyistä keskusteluista tehdään merkinnät erikoistuvan lokikirjaan. Koulutuksen tukena käytetään lokikirjaa tai portfolioa.

Valtakunnallinen kuulustelu

Kirjat (viimeisin painos)

1. Chiappa K.H. (Ed.): Evoked potentials in clinical medicine (Raven Press)

2. Kimura J. (Ed.): Electrodiagnosis in diseases of nerves and muscles: Principles and practice (Davis Co.)

tai

Brown W.F., Aminoff M.J. & Bolton C.F. (Eds): Neuromuscular function and disease: Basic, clinical and electrodiagnosis aspects (Saunders)

tai

Dumitru D., Zwarts M.J. & Amato A.A.: Electrodiagnostic medicine (Hanley & Belfus)

3. Steward J.D. (Ed.): Focal peripheral neuropathies (Elsevier)

4. Niedermeyer & Lopes da Silva (Eds.): Electroencephalography (Lippincott, Williams, Wilkins)

tai

Daly D.D. & Pedley T.A. (Eds.): Current practice of clinical electroencephalography (Raven Press)

5. Partanen J. ym. (toim): Kliininen neurofysiologia (Duodecim)

Unirekisteröintien osalta soveltuvin osin

6. Kryger et al: Principles and practice of sleep medicine (Saunders)

tai

Chokroverty: Clinical companion to sleep disorders medicine (Butterworth-Heinemann)

EEG-kuvastoina suositellaan käytettäväksi:

1. Stockard-Pope, Werner & Bickford: Atlas of neonatal electroencephalography

2. Bloome: Atlas of pediatric electroencephalography

3. Bloome & Kaibara: Atlas of adult electroencephalography

4. Lüders & Nohtar: Atlas and classification of electroencephalography

Lehdet (tenttiä edeltävän kolmen vuoden lehdet)

1. Clinical Neurophysiology
2. Journal of Clinical Neurophysiology
3. Muscle and Nerve
4. Neurology (kliinistä neurofysiologiaa käsittelevien artikkelien osalta)
5. Suomen Lääkärilehti, Duodecim (kliinistä neurofysiologiaa käsittelevien artikkelien osalta)

Lääkintälainsäädäntö soveltuvin osin

2009-2007

KLIININEN NEUROFYSIOLOGIA

Vastuuhenkilö: Dos. Tapani Salmi,

Kliinisen neurofysiologian osasto, neurologian yksikkö, Haartmaninkatu 4,

PL 340, 00029 HUS,

Puh. (09) 471 7 2493, tapani.salmi@hus.fi

Tavoitteet

Erikoistuva kykenee koulutuksen päättyessä vastaamaan lokikirjaan kirjattujen kliinisen neurofysiologian alan tutkimusten suorittamisesta ja tulkinnasta.

KOULUTUSOHJELMAN RAKENNE

Koulutusohjelman kokonaispituus on 5 vuotta.

Terveyskeskuspalvelu (9 kk)

Runkokoulutus (6 kk)

Kliinisen neurofysiologian runkokoulutus kestää 6 kk, joka tulee suorittaa neurologian erikoisalalla, tästä 3 kk voidaan korvata valinnaisesti lastenneurologialla tai neurokirurgialla.

Eriytyvä koulutus (3 v 9 kk)

Eriytyvä koulutus annetaan pääsääntöisesti runkokoulutuksen jälkeen yliopistosairaalan kliinisen neurofysiologian osastolla tai muussa tiedekunnan hyväksymässä opetuspaikassa. Ellei jälkimmäinen sairaala ole yliopistosairaala, sen antamaa koulutusta hyväksytään enintään yksi vuosi.

Yliopistosairaalapalvelua vaaditaan näin ollen vähintään 2 v 9 kk. Eriytyväksi koulutukseksi voidaan hyväksyä myös enintään 6 kk päätoimista tutkimustyötä kliinisen neurofysiologian alalla. Eriytyvä koulutus koostuu eri kliinisen neurofysiologian alan osa-alueista (moduulipohjainen koulutus).

Vastuuhenkilö nimeää kullekin erikoistuvalla henkilökohtaisen ohjaajan eriytyvän koulutuksen ajaksi. Eriytyvä koulutus tarjoaa erikoistuvalla erikoislääkärin tarvitsemat tiedot, taidot, valmiudet ja asenteet kliinisen neurofysiologian osa-alueilla. Koulutuksen kliiniset tavoitteet on yksityiskohtaisesti lueteltu erikoistuvan lokikirjan liitteenä.

Keskeiset tavoitteet ovat seuraavat:

1. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien hallinta.
2. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien käyttö diagnostiikassa, tulosten kliinisen merkityksen arviointi.
3. Kliinisen neurofysiologian osaston toiminnan johtaminen ja kehittäminen sekä osaston henkilökunnan ohjaus ja opettaminen.
4. Erikoisalan tieteellisen tutkimustyön periaatteiden ymmärtäminen, tulosten tulkinta ja valmiudet tieteellisen tutkimustyön suorittamiseen.
5. Riittävä niiden erikoisalojen tuntemus, jotka käyttävät kliinisen neurofysiologian palveluja.
6. Perehtyminen terveydenhuollon hallintoon.

Erikoistumisvirat: 2 sairaalalääkärin virkaa HUSLAB, Kliinisen neurofysiologian vastuualue.

Ohjelmaan otettavien lääkäreiden valinnasta päättää vastuuhenkilö. Tultuaan otetuksi koulutukseen erikoistuva laatii yhdessä vastuuhenkilön kanssa henkilökohtaisen koulutussuunnitelman.

Toimipaikkakoulutus

Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2-5 tuntia viikossa.

Koulutussairaalat ja kouluttajat: <http://www.med.helsinki.fi/erikoislaakari>

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus (60+20 tuntia)

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on hankittava vähintään 80 tuntia. Se jakautuu kaikille erikoisaloille yhteisiin opintoihin, joiden laajuus on vähintään 20 tuntia ja joiden aihepiireihin kuuluvat terveydenhuollon organisaatio ja suunnittelu, terveydenhuollon hallinto sekä terveydenhuoltoa koskeva lainsäädäntö. Kliinisen neurofysiologian erikoisalan teoreettisessa koulutuksessa perehdytään keskeisiin erikoisalan alueisiin. Erikoistuva voi käyttää hyväkseen yliopistojen järjestämien kurssien lisäksi erikoislääkäriyhdistysten koulutustilaisuuksia, joiden sisältö ja laajuus vastaavat teoreettisen kurssimuotoisen opetuksen tavoitteita.

Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet

Ohjaaja ohjaa ja arvioi erikoistuvan edistymistä päivittäin työsuoritusten ja kahdenkeskisten keskustelujen perusteella. Kouluttaja käy arviointi- ja kehittämiskeskustelun erikoistuvan kanssa säännöllisesti 2-3 kertaa lukukauden aikana. Kouluttajan ja vastuuhenkilön kanssa käydyistä keskusteluista tehdään merkinnät erikoistuvan lokikirjaan. Koulutuksen tukena käytetään lokikirjaa tai portfoliota.

Valtakunnallinen kuulustelu

Kirjat (viimeisin painos)

1. Chiappa K.H. (Ed.): Evoked potentials in clinical medicine (Raven Press)

2. Kimura J. (Ed.): Electrodiagnosis in diseases of nerves and muscles: Principles and practice (Davis Co.)

tai

Brown W.F., Aminoff M.J. & Bolton C.F. (Eds): Neuromuscular function and disease: Basic, clinical and electrodiagnosis aspects (Saunders)

tai

Dumitru D., Zwarts M.J. & Amato A.A.: Electrodiagnostic medicine (Hanley & Belfus)

3. Steward J.D. (Ed.): Focal peripheral neuropathies (Elsevier)

4. Niedermeyer & Lopes da Silva (Eds.): Electroencephalography (Lippincott, Williams, Wilkins)

tai

Daly D.D. & Pedley T.A. (Eds.): Current practice of clinical electroencephalography (Raven Press)

5. Partanen J. ym. (toim): Kliininen neurofysiologia (Duodecim)

Unirekisteröintien osalta soveltuvin osin

6. Kryger et al: Principles and practice of sleep medicine (Saunders)

tai

Chokroverty: Clinical companion to sleep disorders medicine (Butterworth-Heinemann)

EEG-kuvastoina suositellaan käytettäväksi:

1. Stockard-Pope, Werner & Bickford: Atlas of neonatal electroencephalography

2. Bloome: Atlas of pediatric electroencephalography

3. Bloome & Kaibara: Atlas of adult electroencephalography

4. Lüders & Noachtar: Atlas and classification of electroencephalography

Lehdet (tenttiä edeltävän kolmen vuoden lehdet)

1. Clinical Neurophysiology

2. Journal of Clinical Neurophysiology

3. Muscle and Nerve

4. Neurology (kliinistä neurofysiologiaa käsittelevien artikkelien osalta)

5. Suomen Lääkärilehti, Duodecim (kliinistä neurofysiologiaa käsittelevien artikkelien osalta)

Lääkintälainsäädäntö soveltuvin osin

2007-2005

KLIININEN NEUROFYSIOLOGIA

Vastuuhenkilö: Dos. Tapani Salmi,
Kliinisen neurofysiologian osasto, neurologian yksikkö, Haartmaninkatu 4,
PL 340, 00029 HUS,
Puh. (09) 471 7 2493, tapani.salmi@hus.fi

Tavoitteet

Erikoistuva kykenee koulutuksen päättyessä vastaamaan lokikirjaan kirjattujen kliinisen neurofysiologian alan tutkimusten suorittamisesta ja tulkinnasta.

KOULUTUSOHJELMAN RAKENNE

Koulutusohjelman kokonaispituus on 5 vuotta.

Terveyskeskuspalvelu (9 kk)

Runkokoulutus (6 kk)

Kliinisen neurofysiologian runkokoulutus kestää 6 kk, joka tulee suorittaa neurologian erikoisalalla, tästä 3 kk voidaan korvata valinnaisesti lastenneurologialla tai neurokirurgialla.

Eriytyvä koulutus (3 v 9 kk)

Eriytyvä koulutus annetaan pääsääntöisesti runkokoulutuksen jälkeen yliopistosairaalan kliinisen neurofysiologian osastolla tai muussa tiedekunnan hyväksymässä opetuspaikassa. Ellei jälkimmäinen sairaala ole yliopistosairaala, sen antamaa koulutusta hyväksytään enintään yksi vuosi.

Yliopistosairaalapalvelua vaaditaan näin ollen vähintään 2 v 9 kk. Eriytyväksi koulutukseksi voidaan hyväksyä myös enintään 6 kk päätoimista tutkimustyötä kliinisen neurofysiologian alalla. Eriytyvä koulutus koostuu eri kliinisen neurofysiologian alan osa-alueista (moduulipohjainen koulutus).

Vastuuhenkilö nimeää kullekin erikoistuvalla henkilökohtaisen ohjaajan eriytyvän koulutuksen ajaksi. Eriytyvä koulutus tarjoaa erikoistuvalla erikoislääkärin tarvitsemat tiedot, taidot, valmiudet ja asenteet kliinisen neurofysiologian osa-alueilla. Koulutuksen kliiniset tavoitteet on yksityiskohtaisesti lueteltu erikoistuvan lokikirjan liitteenä.

Keskeiset tavoitteet ovat seuraavat:

1. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien hallinta.
2. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien käyttö diagnostiikassa, tulosten kliinisen merkityksen arviointi.
3. Kliinisen neurofysiologian osaston toiminnan johtaminen ja kehittäminen sekä osaston henkilökunnan ohjaus ja opettaminen.
4. Erikoisalan tieteellisen tutkimustyön periaatteiden ymmärtäminen, tulosten tulkinta ja valmiudet tieteellisen tutkimustyön suorittamiseen.
5. Riittävä niiden erikoisalojen tuntemus, jotka käyttävät kliinisen neurofysiologian palveluja.
6. Perehtyminen terveydenhuollon hallintoon.

Erikoistumisvirat: 2 sairaalalääkärin virkaa HYKS-Laboratoriodiagnostiikka, Kliinisen neurofysiologian osastolla. Ohjelmaan otettavien lääkärin valinnasta päättää vastuuhenkilö. Tultuaan otetuksi koulutukseen erikoistuva laatii yhdessä vastuuhenkilön kanssa henkilökohtaisen koulutussuunnitelman.

Toimipaikkakoulutus

Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2-5 tuntia viikossa.

Koulutussairaalat ja kouluttajat: <http://www.med.helsinki.fi/erikoislaakari>

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus (60+20 tuntia)

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on hankittava vähintään 80 tuntia. Se jakautuu kaikille erikoisalaille yhteisiin opintoihin, joiden laajuus on vähintään 20 tuntia ja joiden aihepiireihin kuuluvat terveydenhuollon organisaatio ja suunnittelu, terveydenhuollon hallinto sekä terveydenhuoltoa koskeva lainsäädäntö. Kliinisen neurofysiologian erikoisalan teoreettisessa koulutuksessa perehdytään

keskeisiin erikoisalan alueisiin. Erikoistuva voi käyttää hyväkseen yliopistojen järjestämien kurssien lisäksi erikoislääkäriyhdistysten koulutustilaisuuksia, joiden sisältö ja laajuus vastaavat teoreettisen kurssimuotoisen opetuksen tavoitteita.

Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet

Ohjaaja ohjaa ja arvioi erikoistuvan edistymistä päivittäin työsuoritusten ja kahdenkeskisten keskustelujen perusteella. Kouluttaja käy arviointi- ja kehittämiskeskustelun erikoistuvan kanssa säännöllisesti 2-3 kertaa lukukauden aikana. Kouluttajan ja vastuuhenkilön kanssa käydyistä keskusteluista tehdään merkinnät erikoistuvan lokikirjaan. Koulutuksen tukena käytetään lokikirjaa tai portfolioa.

Valtakunnallinen kuulustelu

Kirjat (viimeisin painos)

1. Chiappa K.H. (Ed.): Evoked potentials in clinical medicine (Raven Press)
2. Kimura J. (Ed.): Electrodiagnosis in diseases of nerves and muscles: Principles and Practice (Davis Co.)

tai

Brown W.F., Aminoff M.J. & Bolton C.F. (Eds): Neuromuscular function and disease: Basic, clinical and electrodiagnosis aspects (Saunders)

tai

Dumitru D., Zwarts M.J. & Amato A.A.: Electrodiagnostic medicine (Hanley & Belfus)

3. Steward J.D. (Ed.): Focal peripheral neuropathies (Elsevier)
4. Niedermeyer & Lopes da Silva (Eds.): Electroencephalography (Lippincott, Williams, Wilkins)

tai

Daly D.D. & Pedley T.A. (Eds.): Current practice of clinical electroencephalography (Raven Press)

5. Partanen J. ym. (toim): Kliininen Neurofysiologia (Duodecim 2005)

Unirekisteröintien osalta soveltuvien osin

6. Kryger et al: Principles and practice of sleep medicine (Saunders)

tai

Chokroverty: Clinical companion to sleep disorders medicine (Butterworth-Heinemann)

EEG-kuvastoina suositellaan käytettäväksi:

1. Stockard-Pope, Werner & Bickford: Atlas of neonatal electroencephalography
2. Bloome: Atlas of pediatric electroencephalography
3. Bloome & Kaibara: Atlas of adult electroencephalography
4. Lüders & Noachtar: Atlas and classification of electroencephalography

Lehdet (tenttiä edeltävän kolmen vuoden lehdet)

1. Clinical Neurophysiology
2. Journal of Clinical Neurophysiology
3. Muscle and Nerve
4. Neurology (kliinistä neurofysiologiaa käsittelevien artikkelien osalta)
5. Suomen Lääkärilehti, Duodecim (kliinistä neurofysiologiaa käsittelevien artikkelien osalta)

Lääkintälainsäädäntö soveltuvien osin

2005-2003

KLIININEN NEUROFYSIOLOGIA

Vastuuhenkilö: Dos. Tapani Salmi, Kliinisen neurofysiologian osasto, neurologian yksikkö, Haartmaninkatu 4, PL 340, 00029 HUS, Puh. 4717 2493, tapani.salmi@hus.fi

Tavoitteet

Erikoistuva kykenee koulutuksen päättyessä vastaamaan lokikirjaan kirjattujen kliinisen neurofysiologian alan tutkimusten suorittamisesta ja tulkinnasta.

KOULUTUSOHJELMAN RAKENNE

Koulutusohjelman kokonaispituus on 5 vuotta.

Terveyskeskuspalvelu (9 kk)

Runkokoulutus (6 kk)

Kliinisen neurofysiologian runkokoulutus kestää 6 kuukautta, joka tulee suorittaa neurologian erikoisalalla, tästä 3 kuukautta voidaan korvata valinnaisesti lastenneurologialla tai neurokirurgialla.

Eriytyvä koulutus (3 v 9 kk)

Eriytyvä koulutus annetaan pääsääntöisesti runkokoulutuksen jälkeen yliopistosairaalan kliinisen neurofysiologian osastolla tai muussa tiedekunnan hyväksymässä opetuspaikassa. Ellei jälkimmäinen sairaala ole yliopistosairaala, sen antamaa koulutusta hyväksytään enintään yksi vuosi. Yliopistosairaalapalvelua vaaditaan näin ollen vähintään kolme vuotta. Eriytyväksi koulutukseksi voidaan hyväksyä myös enintään kuusi kuukautta päätoimista tutkimustyötä kliinisen neurofysiologian alalla. Eriytyvä koulutus koostuu eri kliinisen neurofysiologian alan osa-alueista (moduulipohjainen koulutus). Vastuuhenkilö nimeää kullekin erikoistuvalla henkilökohtaisen ohjaajan eriytyvän koulutuksen ajaksi. Eriytyvä koulutus tarjoaa erikoistuvalla erikoislääkärin tarvitsemat tiedot, taidot, valmiudet ja asenteet kliinisen neurofysiologian osa-alueilla. Koulutuksen kliiniset tavoitteet on yksityiskohtaisesti lueteltu erikoistuvan lokikirjan liitteenä.

Keskeiset tavoitteet ovat seuraavat:

1. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien hallinta.
2. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien käyttö diagnostiikassa, tulosten kliinisen merkityksen arviointi.
3. Kliinisen neurofysiologian osaston toiminnan johtaminen ja kehittäminen sekä osaston henkilökunnan ohjaus ja opettaminen.
4. Erikoisalan tieteellisen tutkimustyön periaatteiden ymmärtäminen, tulosten tulkinta ja valmiudet tieteellisen tutkimustyön suorittamiseen.
5. Riittävä niiden erikoisalojen tuntemus, jotka käyttävät kliinisen neurofysiologian palveluja.
6. Perehtyminen terveydenhuollon hallintoon.

Erikoistumisvirat: 2 sairaalalääkärin virkaa HYKS-Laboratoriodiagnostiikka, Kliinisen neurofysiologian osastolla.

Ohjelmaan otettavien lääkärin valinnasta päättää vastuuhenkilö. Tultuaan otetuksi koulutukseen erikoistuva laatii yhdessä vastuuhenkilön kanssa henkilökohtaisen koulutussuunnitelman.

Toimipaikkakoulutus

Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2-5 tuntia viikossa.

Koulutussairaalat ja kouluttajat:

<http://www.ltdk.helsinki.fi/opiskelu/erikoislaakari/>

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus (80 tuntia)

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on hankittava vähintään 80 tuntia. Se jakautuu kaikille erikoisaloille yhteisiin opintoihin, joiden laajuus on vähintään 20 tuntia ja joiden aihepiireihin kuuluvat terveydenhuollon organisaatio ja suunnittelu, terveydenhuollon hallinto sekä terveydenhuoltoa koskeva lainsäädäntö. Kliinisen neurofysiologian erikoisalan teoreettisessa koulutuksessa perehdytään keskeisiin erikoisalan alueisiin. Erikoistuva voi käyttää hyväkseen yliopistojen järjestämien kurssien lisäksi erikoislääkäriyhdistysten koulutustilaisuuksia, joiden sisältö ja laajuus vastaavat teoreettisen kurssimuotoisen opetuksen tavoitteita.

Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet

Ohjaaja ohjaa ja arvioi erikoistuvan edistymistä päivittäin työsuoritusten ja kahdenkeskisten keskustelujen perusteella. Kouluttaja käy arviointi- ja kehittämiskeskustelun erikoistuvan kanssa säännöllisesti 2-3 kertaa lukukauden aikana. Kouluttajan ja vastuuhenkilön kanssa käydyistä keskusteluista tehdään merkinnät erikoistuvan lokikirjaan. Koulutuksen tukena käytetään lokikirjaa tai portfolioa.

Valtakunnallinen kuulustelu

Kirjat (viimeisin painos)

1. Chiappa K.H. (Ed.): Evoked potentials in clinical medicine (Raven Press)
2. Kimura J. (Ed.): Electrodiagnosis in diseases of nerves and muscles: Principles and practice (Davis Co.)

tai

Brown W.F., Aminoff M.J. & Bolton C.F. (Eds): Neuromuscular function and disease: Basic, clinical and electrodiagnosis aspects (Saunders)

tai

Dumitru D., Zwarts M.J. & Amato A.A.: Electrodiagnostic medicine (Hanley & Belfus)

3. Steward J.D. (Ed.): Focal peripheral neuropathies (Elsevier)

4. Niedermeyer & Lopes da Silva (Eds.): Electroencephalography (Lippincott, Williams, Wilkins)

tai

Daly D.D. & Pedley T.A. (Eds.): Current practice of clinical electroencephalography (Raven Press)

5. Lang H., Häkkinen V., Larsen T.A. & Partanen J.(toim.): Sähköiset hermomme (Suomen Kliinisen Neurofysiologian yhdistys ry.)

6. Lang H., Häkkinen V., Larsen T.A., Partanen J. & Tolonen U. (toim.): Sähköiset aivomme (Suomen Kliinisen Neurofysiologian yhdistys ry.)

Suomenkieliset oppikirjat 5. ja 6. korvautuen tulevalla Kliininen Neurofysiologia oppikirjalla (Duodecim 2003)

Unirekisteröintien osalta soveltuvin osin

7. Kryger et al: Principles and practice of sleep medicine (Saunders)

tai

Chokroverty: Clinical companion to sleep disorders medicine (Butterworth-Heinemann)

EEG-kuvastoina suositellaan käytettäväksi:

1. Stockard-Pope, Werner & Bickford: Atlas of neonatal electroencephalography
2. Bloome: Atlas of pediatric electroencephalography

3. Bloome & Kaibara: Atlas of adult electroencephalography
4. Lüders & Noachtar: Atlas and classification of electroencephalography

Lehdet (tenttiä edeltävän kolmen vuoden lehdet)

1. Clinical Neurophysiology
2. Journal of Clinical Neurophysiology
3. Muscle and Nerve
4. Neurology (kliinistä neurofysiologiaa käsittelevien artikkelien osalta)

Lääkintälainsäädäntö soveltuvin osin

2003-2001

KLIININEN NEUROFYSIOLOGIA 2001-2003

Vastuuhenkilö: Dos. Tapani Salmi

Kliinisen neurofysiologian osasto, neurologian yksikkö

Haartmaninkatu 4, PL 340, 00029 HUS

Puh. 4717 2493, tapani.salmi@hus.fi.

Koulutusohjelman yleiskuvaus

Kliinisen neurofysiologian koulutusohjelma jakautuu terveyskeskuspalveluun (6 kk), runkokoulutukseen (6 kk) ja eriytyvään koulutukseen (4 v), joiden yhteispituus on 5 vuotta

Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2–5 tuntia viikossa.

Ohjelmaan otettavien lääkärien valinnasta päättää vastuuhenkilö. Tultuaan otetuksi koulutukseen erikoistuva laatii yhdessä vastuuhenkilön kanssa henkilökohtaisen koulutussuunnitelman.

Tavoitteet

Erikoistuva kykenee koulutuksen päättyessä vastaamaan lokirjaan kirjattujen kliinisen neurofysiologian alan tutkimusten suorittamisesta ja tulkinnasta.

KOULUTUSOHJELMAN RAKENNE

Terveyskeskuspalvelu (6 kk)

Runkokoulutus (6 kk)

Kliinisen neurofysiologian runkokoulutus kestää 6 kuukautta, joka tulee suorittaa neurologian erikoisalalla, tästä 3 kuukautta voidaan korvata *valinnaisesti lastenneurologialla tai neurokirurgialla*.

Eriytyvä koulutus (4 v)

Eriytyvä koulutus annetaan pääsääntöisesti runkokoulutuksen jälkeen yliopistosairaalan kliinisen neurofysiologian osastolla tai muussa tiedekunnan hyväksymässä opetuspaikassa. Ellei jälkimmäinen sairaala ole yliopistosairaala, sen antamaa koulutusta hyväksytään enintään yksi vuosi. Yliopistosairaalapalvelua vaaditaan näin ollen vähintään kolme vuotta. Eriytyväksi koulutukseksi voidaan hyväksyä myös enintään kuusi kuukautta päätoimista tutkimustyötä kliinisen neurofysiologian alalla. Eriytyvä koulutus koostuu eri kliinisen neurofysiologian alan osa-alueista (moduulipohjainen koulutus). Vastuhenkilö nimeää kullekin erikoistuvalla henkilökohtaisen ohjaajan eriytyvän koulutuksen ajaksi.

Eriytyvä koulutus tarjoaa erikoistuvalla erikoislääkärin tarvitsemat tiedot, taidot, valmiudet ja asenteet kliinisen neurofysiologian osa-alueilla. Koulutuksen kliiniset tavoitteet on yksityiskohtaisesti lueteltu erikoistuvan lokikirjan liitteenä.

Keskeiset tavoitteet ovat seuraavat:

1. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien hallinta.
2. Kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien käyttö diagnostiikassa, tulosten kliinisen merkityksen arviointi.
3. Kliinisen neurofysiologian osaston toiminnan johtaminen ja kehittäminen sekä osaston henkilökunnan ohjaus ja opettaminen.
4. Erikoisalan tieteellisen tutkimustyön periaatteiden ymmärtäminen, tulosten tulkinta ja valmiudet tieteellisen tutkimustyön suorittamiseen,
5. Riittävä niiden erikoisalojen tuntemus, jotka käyttävät kliinisen neurofysiologian palveluja
6. Perehtyminen terveydenhuollon hallintoon.

Erikoistumisvirat: 2 sairaalalääkärin virkaa HYKS-Laboratoriodiagnostiikka, Kliinisen neurofysiologian osastolla

HYKS:n kouluttajat:

dosentit Juha Huttunen, Jaakko Ignatius, Andreo Larsen ja Kimmo Sainio ja LKT Juha Lehtinen

Koulutussairaalat: <http://www.ltdk.helsinki.fi/opiskelu/erikoislaakari/>

Teorettinen kurssimuotoinen koulutus (80 tuntia)

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on hankittava vähintään 80 tuntia. Se jakautuu kaikille erikoisaloille yhteisiin opintoihin, joiden laajuus on vähintään 20 tuntia ja joiden aihepiireihin kuuluvat terveydenhuollon organisaatio ja suunnittelu, terveydenhuollon hallinto sekä terveydenhuoltoa koskeva lainsäädäntö. Kliinisen neurofysiologian erikoisalan teoreettisessa koulutuksessa perehdytään keskeisiin erikoisalan alueisiin. Erikoistuva voi käyttää hyväkseen yliopistojen järjestämien kurssien lisäksi erikoislääkäriyhdistysten koulutustilaisuuksia, joiden sisältö ja laajuus vastaavat teoreettisen kurssimuotoisen opetuksen tavoitteita.

Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet

Ohjaaja ohjaa ja arvioi erikoistuvan edistymistä päivittäin työsuoritusten ja kahdenkeskisten keskustelujen perusteella. Kouluttaja käy arviointi- ja kehittämiskeskustelun erikoistuvan kanssa säännöllisesti 2–3 kertaa lukukauden aikana. Kouluttajan ja vastuuhenkilön kanssa käydyistä keskusteluista tehdään merkinnät erikoistuvan lokikirjaan. Koulutuksen tukena käytetään lokikirjaa tai portfolioa.

Valtakunnallinen kuulustelu

Kirjat (viimeisin painos)

1. Chiappa K.H. (Ed.): Evoked potentials in clinical medicine (Raven Press)
2. Kimura J. (Ed.): Electrodiagnosis in diseases of nerves and muscles: Principles and practice (Davis Co.)
3. Steward J.D. (Ed.): Focal peripheral neuropathies (Elsevier)
4. Niedermeyer & Lopes da Silva (Eds.): Electroencephalography (Lippincott, Williams, Wilkins)

tai

Daly D.D. & Pedley T.A. (Eds.): Current practice of clinical electroencephalography (Raven Press)

5. Lang H., Häkkinen V., Larsen T.A. & Partanen J.(toim.): Sähköiset hermomme (Suomen Kliinisen Neurofysiologian yhdistys ry.)

6. Lang H., Häkkinen V., Larsen T.A., Partanen J. & Tolonen U. (toim.): Sähköiset aivomme (Suomen Kliinisen Neurofysiologian yhdistys ry.)

Unirekisteröintien osalta soveltuvien osin

7. Kryger et al: Principles and practice of sleep medicine (Saunders)

tai

Chokroverty: Clinical companion to sleep disorders medicine (Butterworth-Heinemann)

EEG-kuvastoina suositellaan käytettäväksi:

1. Stockard-Pope, Werner & Bickford: Atlas of neonatal electroencephalography
2. Bloome: Atlas of pediatric electroencephalography
3. Bloome & Kaibara: Atlas of adult electroencephalography
4. Lüders & Noachtar: Atlas and classification of electroencephalography

Lehdet (tenttiä edeltävän kolmen vuoden lehdet)

1. Clinical Neurophysiology
2. Journal of Clinical Neurophysiology
3. Muscle and Nerve
4. Neurology (kliinistä neurofysiologiaa käsittelevien artikkelien osalta)

Lääkintälainsäädäntö soveltuvien osin