Erikoislääkärien lisäkoulutusohjelmat Opinto-opas

Voimassa 1.8.2024 alkaen toistaiseksi

Lääketieteellinen
ammatillinen jatkokoulutus

Tampereen yliopisto
TURUN YLIOPISTO
HELSINGIN YLIOPISTO
OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND

SISÄLLYSLUETTELO

ERIKOISLÄÄKÄRIEN LISÄKOULUTUSOHJELMIEN YLEISET KOULUTUSVAATIMUKSET 5
1. Opinto-oikeus ja koulutukseen valinta 5
2. Lisäkoulutusohjelmien sisältö 6
3. Käytännön koulutuksen kertyminen 6
4. Kuulustelu 10
5. Oikaisumenettely opintosuorituksen arvioinnissa ja hyväksilukemisessa 11
6. Todistuksen hakeminen 12
7. Lisäkoulutuksen hallinnollinen toteutus 12
LISÄKOULUTUSOHJELMIEN OPETUSSUUNNITELMAT 14
ABDOMINAALIRADIOLOGIA 14
AUDIOLOGIA 17
AVOPEDIATRIA 20
ENSIHOITOLÄÄKETIEDE 26
GYNEKOLOGINEN ONKOLOGIA 29
INTERVENTIONEURORADIOLOGIA 34
JALKAKIRURGIA 38
KARDIOVASKULAARINEN KUVANTAMINEN 41
LABORATORIOHEMATOLOGIA 44
LASTENALLERGOLOGIA 46
LASTEN ANESTESIOLOGIA JA TEHOHOITOLÄÄKETIEDE 50
LASTENENDOKRINOLOGIA 53
LASTEN GASTROENTEROLOGIA 57
LASTEN INFEKTIOTAUDIT 64
LASTENKARDIOLOGIA 68
LASTEN KEUHKOSAIRAUDET 76
LASTENNEFROLOGIA 79
LASTEN ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA 84
LASTENPATOLOGIA 86
LASTENRADIOLOGIA 89
LASTENREUMATOLOGIA 91
LASTEN VERI- JA SYÖPÄTAUDIT 98
LISÄÄNTYMISLÄÄKETIEDE 101

MOLEKYYLI- JA FUUSIOKUVANTAMINEN 104
NEONATOLOGIA 108
NEUROANESTESIOLOGIA JA NEUROTEHOHOITO 113
NEURO-OFTALMOLOGIA 116
NEUROPATOLOGIA 118
NEURORADIOLOGIA 120
OBSTETRINEN ANESTESIOLOGIA 123
OLKA- JA KYYNÄRKIRURGIA 128
OTOLOGIA 130
PERINATOLOGIA 133
POLVIKIRURGIA 135
PÄIVYSTYS- JA TRAUMARADIOLOGIA 137
PÄÄN JA KAULAN KIRURGIA 140
RINOKIRURGIA JA -ALLERGOLOGIA 143
RINTARADIOLOGIA 146
SELKÄKIRURGIA 150
SEPELVALTIMOTOIMENPITEET 153
SILMÄN ONKOLOGIA 156
SOSIAALIPEDIATRIA 161
SYDÄNANESTESIA 166
TEHOHOITOLÄÄKETIEDE 170
THORAXRADIOLOGIA 174
TOIMENPIDERADIOLOGIA 177
TRAUMATOLOGIA 180
TUKI- JA LIIKUNTAELINRADIOLOGIA 183
TYÖLÄÄKETIEDE 185
UROGYNEKOLOGIA JA GYNEKOLOGINEN KIRURGIA 188
UROLOGINEN ONKOLOGIA 191
VANHUSPSYKIATRIA 195
VERENSIIRTOLÄÄKETIEDE 197

Erikoislääkärien lisäkoulutusohjelmien opinto-oppaaseen tehdyt muutokset voimaantulon 1.8.2024 jälkeen:

Päivämäärä	
19.11.2024	Helsingin yliopistossa järjestettävän lastenkardiologian lisäkoulutusohjelman opetussuunnitelma päivitetty. Opinto-oikeuden myöntämistä koskeva kuvaus päivitetty sivulle 4.
19.12.2024	Lisätty Olka- ja kyynärkirurgian lisäkoulutusohjelman opetussuunnitelma.
11.12.2025	Poistettu hospitalisti-lisäkoulutusohjelma. Lisätty avopediatrian lisäkoulutusohjelman listaan Itä-Suomen yliopisto.

ERIKOISLÄÄKÄRIEN LISÄKOULUTUSOHJELMIEN YLEISET KOULUTUSVAATIMUKSET

Lisäkoulutusohjelmien tavoitteena on turvata terveyspalvelujärjestelmän (työnantajan) tarpeista lähtevä erikoisalojen erityisosaaminen. Joillakin erikoisaloilla tarpeet kohdistuvat vain yliopistosairaaloihin ja joillakin erikoisaloilla on kyse laajemmasta kuin yliopistosairaalan tarvitsemasta erityisosaamisesta. Lisäkoulutus on terveyspalvelujärjestelmän (työnantajan) resurssien varassa tapahtuvaa koulutusta.

Lisäkoulutuksen suorittamista koskevat yleiset koulutusvaatimukset ovat valtakunnallisesti yhtenevät ja kunkin yliopiston hyväksymät. Yleiset koulutusvaatimukset koskevat kaikkia lisäkoulutusohjelmia ja kaikkia koulutettavia riippumatta opinto-oikeuden myöntämisajankohdasta. Yleiset koulutusvaatimukset ja lisäkoulutusohjelmakohtaiset opetussuunnitelmat ovat sitovia, ja niitä noudattavat kaikki koulutuksen parissa toimivat henkilöt.

1. Opinto-oikeus ja koulutukseen valinta

Lisäkoulutusohjelmaan hakijan tulee olla erikoislääkäri haettavan lisäkoulutusalan opetussuunnitelmassa vaaditulta erikoisalalta. Lisäksi opinto-oikeuden myöntäminen edellyttää lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön puoltoa. Puolto perustuu kokonaisarviointiin, jossa otetaan huomioon mm. palvelujärjestelmän tarve lisäkoulutukselle, aikaisempi työkokemus, tieteelliset ansiot, aiemmin osoitettu oppimiskyky, yhteistyötaidot ja soveltuvuus lisäkoulutusalalle. Opinto-oikeuden hakemisen yhteydessä koulutettava laatii koulutussuunnitelman, jossa kuvataan ennalta suunniteltu koulutusväylä.

Opinto-oikeus on voimassa 6 vuotta myöntämispäivästä alkaen. Tämä koskee opinto-oikeuksia, jotka on myönnetty 1.8.2019 alkaen. Koulutettava voi tarvittaessa perustellusta syystä anoa ajallisesti rajattuun opinto-oikeuteensa lisäaikaa tiedekunnalta.

2. Lisäkoulutusohjelmien sisältö

Lisäkoulutusohjelmassa koulutettava suorittaa:

- vähintään 2 vuotta käytännön koulutusta
- vähintään 60 tuntia teoriakoulutusta
- loppukuulustelun hyväksytysti

Lisäkoulutusohjelmien **käytännön koulutuksen** kesto on vähintään 2 vuotta, ja se suoritetaan yliopiston hyväksymässä koulutuspaikassa asianomaisella alalla. 1.8.2023 alkaen lisäkoulutusohjelmien kokonaislaajuus ilmoitetaan myös opintopisteinä. Yksi lukuvuosi täysipäiväistä opiskelua vastaa 60 opintopistettä, joten valmistumisvaiheessa koulutuksen opintopistelaajuudeksi merkitään 120 opintopistettä. Em. määrällisten vaatimusten lisäksi koulutuksen aikana on saavutettava osaamistavoitteet, jotka on kuvattu lisäkoulutusohjelman opetussuunnitelmassa. Koulutuksessa olevalle tulee nimetä lähikouluttaja.

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy **teoriakoulutusta** vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Teoriakoulutukseen osallistuminen on osoitettava erillisillä todistuksilla, joiden tulee sisältää osallistujan nimi, kurssin ajankohta ja tuntimäärä.

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen kuuluu myös **kuulustelu**. Koulutettava voi osallistua paikalliseen tai valtakunnalliseen, suulliseen tai kirjalliseen loppukuulusteluun, tai lisäkoulutusalan eurooppalaiseen tai pohjoismaiseen kuulusteluun. Suositeltavaa on, että kuulustelu suoritetaan viimeisen koulutusvuoden aikana. Kuulusteluvaatimukset tulee aina tarkistaa lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöltä kuulusteluun valmistautuessa.

3. Käytännön koulutuksen kertyminen

Erikoislääkärien lisäkoulutukseen hyväksytään ainoastaan työkokemus ja muu opintosuoritus, joka on tehty erikoislääkäriksi valmistumisen jälkeen itsenäisenä

laillistettuna ammattihenkilönä. Lisäkoulutus voidaan suorittaa toimialan kannalta tarkoituksenmukaisessa tehtävässä (esim. sairaalalääkärin tai erikoislääkärin virassa, toimessa tai tehtävässä). Edellytyksenä on, että koulutus on järjestettävissä koulutussuunnitelman mukaisesti ja koulutuksen kannalta riittävän pitkissä jaksoissa.

Koulutuskertymän laskeminen

Lisäkoulutusohjelman koulutus suoritetaan ensisijaisesti kokopäivätyössä. Jos koulutusjaksolle asetetut tavoitteet saavutetaan, se on mahdollista suorittaa myös osa-aikaisessa työsuhteessa. Kertymä lasketaan suhteessa tehtyyn työaikaan ja maksimikertymä on 100 %.

Jos koulutusta suoritetaan pääasiassa osa-aikaisena tai koulutus sisältää alle kuukauden pituisia jaksoja, tulee siitä sopia etukäteen lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa.

Työjaksoja voidaan laskea hyväksi koulutukseen vain siihen päivämäärään asti, mihin työtodistus on päivätty. Jos työsuhde on ollut esimerkiksi ajalla 1.1. - 31.3.2024, mutta todistus on päivätty 15.2.2024, lasketaan työkokemusta vain ajalta 1.1. - 15.2.2024 (yhteensä 1 kuukautta 15 päivää).

Keskeytyksien/poissaolojen vaikutus työkokemuskertymään

Keskeytyksiksi ja poissaolopäiviksi ei lasketa seuraavia:

- vuosilomapäivät
- lomarahavapaat
- säästövapaat (palkalliset)
- aktiivivapaat, saldovapaat
- päivystysvapaat, säteilyvapaat, tartuntatautilakiin liittyvä pakollinen karanteenivapaa
- täydennyskoulutus (koulutuksen edellyttämä)
- ulkomainen koulutus (koulutuksen edellyttämä)

Jos aktiivivapaiden tai muiden yllä mainittujen vapaiden määrä on poikkeuksellisen suuri, on lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön varmistuttava siitä, että koulutuksen osaamistavoitteet saavutetaan. Tarvittaessa vastuuhenkilö voi määrätä lisää käytännön koulutusta, jos todetaan että koulutettava ei ole saavuttanut jaksolle asetettuja osaamistavoitteita.

Kun seuraavien päivien yhteenlaskettu määrä ylittää 30 päivää kalenterivuodessa, vähennetään ylimenevä aika suoraan koulutusjaksosta. Alla luetelluista syistä enintään 30 päivää poissaolon hyväksyntä kalenterivuoden aikana edellyttää työsuhteen voimassaoloa.

- sairausloma (palkallinen)
- tilapäinen hoitovapaa (palkallinen/palkaton)
- pakottavat perhesyyt
- äitiysloma, isyysloma, vanhempainvapaa (palkallinen/palkaton)
- opintovapaalain mukainen opintovapaa
- opiskelu (palkaton)
- lukuloma kuulustelua varten
- puolustusvoimien kertausharjoitukset
- lomautukset, säästösyyt, talkoovapaat

Yhteen lapseen/raskauteen liittyvästä äitiys-, isyys- tai vanhempainlomasta voidaan lukea koulutukseen kuitenkin vain kuukausi, vaikka loma/vapaat jakautuisivat eri vuosille.

Seuraavat päivät vähennetään suoraan koulutusjaksosta:

- yksityisasia (palkaton)
- virkavapaus/työloma (palkallinen/palkaton)
- sairausloma (palkaton)
- hoitovapaa (palkaton)
- vuorotteluvapaa (palkaton)

- sopeuttamisvapaa
- (määrittelemätön) poissaolo

Koulutusjaksoista on laskelmia varten esitettävä työtodistukset, joista käy ilmi työsuhteen kesto, mahdollinen osa-aikaisuus sekä kaikki keskeytykset. Jos keskeytyksiä ei ole, tulee siitä olla maininta toimitetussa todistuksessa.

Suoritusten vanheneminen

Lisäkoulutukseen kuuluva käytännön koulutus sekä teoriakoulutus vanhenevat 6 vuodessa. Valtakunnallinen kuulustelu vanhenee 4 vuodessa. Suoritukset eivät saa olla todistusta haettaessa vanhentuneita.

Erityisestä syystä koulutettava saa pidennystä suoritustensa voimassaoloon (esim. äitiys-, isyys- ja vanhempainloma, varusmiespalvelu). Hoitovapaan osalta käytännön koulutuksen vanhenemisessa voidaan pidennyksenä huomioida äitiys- ja vanhempainrahaan oikeuttava aika (noin 1 vuosi). Muut poissaolot (kuten tutkimustyö) pidentävät käytännön koulutuksen ja muiden suoritteiden voimassaoloaikaa lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön harkinnan mukaan. Vanhentuneiden suoritusten hyväksymiseksi koulutettavan on esitettävä kirjallinen perustelu. Vanhentuneiden suoritusten hyväksymisestä päättää vastuuhenkilö.

Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen (AHOT)

Aiemmin erikoislääkärinä hankittua osaamista voidaan hyväksyä osaksi lisäkoulutusohjelman koulutusta, jos koulutettava osoittaa saavuttaneensa koulutuksen osaamistavoitteet.

Koulutettavan vastuulla on tehdä esitys hänen aiemmin erikoislääkärinä hankkimansa osaamisen tunnustamisesta. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi tarvittaessa edellyttää osaamisen osoittamista erikoisalan käytössä olevilla arviointimenetelmillä.

4. Kuulustelu

Erikoislääkärien lisäkoulutusohjelmien kuulustelusta huolehtii kukin lisäkoulutusala. Erikoisalat voivat sopia tarkemmasta menettelytavasta kuulustelun järjestämiseksi.

Kuulustelijat

Lisäkoulutusohjelman kuulustelija nimetään lisäkoulutusohjelmaa perustettaessa. Kussakin kuulustelussa toimii yleensä kerrallaan 2 kuulustelijaa, jotka laativat kysymykset ja suorittavat kuulustelun kokonaisarvioinnin yhdessä. Jos kuulustelu järjestetään valtakunnallisen erikoislääkärikuulustelun yhteydessä, lisäkoulutusohjelma nimeää keskuudestaan oman valtakunnallisen kuulustelun yhteyshenkilön. Yhteyshenkilö hankkii kuulustelijat kuhunkin kuulusteluun.

Kuulusteluvaatimukset

Jos lisäkoulutusohjelma on useammassa kuin yhdessä tiedekunnassa, lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöiden tulee sopia kuulusteluvaatimusten yhteneväisyydestä. Kuulustelussa noudatetaan aina viimeisempiä kuulusteluvaatimuksia, riippumatta siitä, minä vuonna erikoistuva on opinto-oikeutensa saanut.

Kuulusteluajankohta ja -paikka

Lisäkoulutusalat sopivat kuulustelun käytännön järjestelyistä (aika, paikka, ilmoittautuminen, kesto, valvonta). Jos kuulustelu järjestetään valtakunnallisen erikoislääkärikuulustelun yhteydessä, se on mahdollista suorittaa kahdesti vuodessa sähköisenä Exam-kuulusteluna. Lisäkoulutusohjelmien valtakunnalliset Exam-kuulusteluajankohdat löytyvät valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulta.

Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöt voivat päättää muista arviointimenetelmistä tai järjestää erillisen kuulustelun, jos se katsotaan lisäkoulutusohjelman tavoitteiden mukaan paremmaksi vaihtoehdoksi.

Kuulusteluun ilmoittautuminen

Jos kuulustelu järjestetään valtakunnallisena Exam-kuulusteluna, kuulusteluun osallistuvan on ilmoittauduttava lomakkeella ja varattava tenttipaikka oman yliopistonsa Exam-järjestelmässä. Tarkemmat ohjeet ilmoittautumiseen löytyvät valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulta.

Jos kuulustelu järjestetään muuten kuin valtakunnallisena Exam-kuulusteluna, siihen ilmoittaudutaan lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilölle, joka huolehtii kuulustelujärjestelyistä.

Kuulustelun tarkastaminen ja arviointi

Kumpikin kuulustelija arvostelee vastaukset itsenäisesti. Kuulustelijoiden tulee neuvotella keskenään arvioinnista ja kuulustelun tuloksesta. Kuulustelu arvioidaan 4 viikon kuluessa. Kuulustelukysymykset voidaan pisteyttää, mutta kuulustelu kokonaisuudessaan arvostellaan arvosanalla hyväksytty tai hylätty. Exam-kuulustelun arvioinnin näkee kirjautumalla Exam-järjestelmään. Hylätyn tuloksen saaneet voivat halutessaan pyytää kuulusteluvastauksensa ja tehtäväkohtaiset pistemäärät sähköpostitse valtakunnalliselta tenttikoordinaattorilta.

5. Oikaisumenettely opintosuorituksen arvioinnissa ja hyväksilukemisessa

Käytännön koulutus, teoriakoulutukset ja kuulustelut ovat lisäkoulutusohjelman opintosuorituksia. Opintosuorituksen arvosteluun tai opintojen hyväksilukupäätökseen tyytymätön voi pyytää siihen suullisesti tai kirjallisesti oikaisua opintosuorituksen arvostelleelta tai päätöksen tehneeltä henkilöltä. Oikaisupyyntö on tehtävä 14 päivän kuluessa siitä ajankohdasta, jolloin tulos/päätös on julkaistu. Oikaisupyyntöön annettuun päätökseen voi edelleen hakea oikaisua 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista seuraavilta lautakunnilta:

- Oikeusturvalautakunta: Helsingin yliopisto
- Tutkintolautakunta: Oulun yliopisto, Turun yliopisto

- Muutoksenhakulautakunta: Itä-Suomen yliopisto, Tampereen yliopisto

Opintosuoritusten arvostelua koskevat muutoksenhakuasiat käsitellään loppuun yliopiston sisällä, eli lautakunnan päätöksistä ei voi valittaa hallinto-oikeuteen.

6. Todistuksen hakeminen

Todistushakemus liitteineen toimitetaan tiedekunnan opintohallintoon. Lääketieteellinen tiedekunta myöntää lisäkoulutusohjelman suorittamisesta todistuksen.

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) rekisteröi vain erikoislääkärikoulutuksen perusteella erikoislääkärin oikeudet, ei lisäkoulutusohjelman suorittamista. Lisäkoulutusohjelman suorittaminen ei johda tutkintoon. Erikoislääkärin ammatinharjoittamisoikeudet saa edelleen vain erikoislääkärikoulutuksen suorittamisesta.

7. Lisäkoulutuksen hallinnollinen toteutus

Lisäkoulutus vastaa yliopistosairaalan tarpeisiin. Joillakin aloilla on tarve kouluttaa erityisosaajia myös keskussairaalan tarpeisiin. Erikoislääkärikoulutuksen alueellinen neuvottelukunta voi esittää koulutustarpeita.

Lisäkoulutusohjelman tarve tarkistetaan 5 vuoden välein. Jos 5 vuoden ajanjaksolla lisäkoulutusohjelmaan ei ole rekisteröityneitä eikä valmistuneita, tiedekunta selvittää tarvittaessa kyseisen lisäkoulutusohjelman tarpeen.

Erikoisala valmistelee esityksen uuden lisäkoulutusohjelman käynnistämisestä. Esitys tulee valmistella valtakunnallisesti erikoisalan yhteistyönä. Esityksen tulee sisältää:

- perustelut uuden lisäkoulutusohjelman tarpeesta
- esitys valtakunnalliseksi opetussuunnitelmaksi ja kuulusteluvaatimuksiksi. Jos mahdollista, koulutuksessa tulee huomioida UEMS:in ja kansalliset linjaukset.
- esitys siitä, mihin yliopistoihin lisäkoulutusohjelma on tarkoitus perustaa

- niiden ko. yliopiston erikoisalojen vastuuhenkilöiden puolto, joiden erikoisalaa lisäkoulutusohjelma koskee
- esitys lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöstä ja kuulustelijasta ko. yliopistossa

Jos lisäkoulutusohjelma on jo aiemmin perustettu toiseen yliopistoon, esityksen tulee sisältää:

- selvitys ja perustelut lisäkoulutusohjelman tarpeesta ja koulutusvolyymeista
- valtakunnallinen opetussuunnitelma ja kuulusteluvaatimukset
- tieto siitä, missä yliopistoissa koulutusta jo tarjotaan
- esitys lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöstä ja kuulustelijasta ko. yliopistossa

Ammatillinen jatkokoulutustoimikunta/Erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksen johtoryhmä käsittelee esitykset, jonka jälkeen esitykset viedään yliopistojen päätösprosessiin.

Tiedekunta nimeää lisäkoulutusohjelmalle vastuuhenkilön, joka vastaa koulutuksen sisällöstä ja seurannasta. Lisäksi lähikouluttajat ohjaavat käytännön koulutusta ja erilliset kuulustelijat voivat arvioida kuulusteluja. Niillä lisäkoulutusaloilla, joita järjestetään useassa tiedekunnassa, on tarvittaessa oltava alan valtakunnallisia suunnittelu- ja/tai koordinaatiokokouksia.

LISÄKOULUTUSOHJELMIEN OPETUSSUUNNITELMAT

Opetussuunnitelmat astuvat voimaan 1.8.2024 ja ne koskevat opinto-oppaan voimassaoloaikana lisäkoulutusohjelmiin opinto-oikeuden saavia erikoislääkäreitä heidän valmistumiseensa saakka. Aiemmin opinto-oikeuden saaneilla koulutettavilla on aina oikeus siirtyä suorittamaan koulutustaan uusimman opetussuunnitelman mukaisesti.

ABDOMINAALIRADIOLOGIA

Bukradiologi
Abdominal Radiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman tavoitteena on laaja tietämys vatsan parenkyymielinten, mahalaukun ja suoliston sekä urologisten ja gynekologisten elimien sairauksista ja niiden kuvantamisesta siten, että koulutuksen läpikäynyt pystyy soveltamaan sitä käytännön diagnostisessa työssä käyttäen eri kuvantamismenetelmiä. Koulutusohjelman suorittanut hallitsee soveltuvin osin ESR:n (European Society of Radiology) määrittelemät koulutustavoitteet (https://www.myesr.org/education/training-curricula). Nämä käsittävät mm:

- vatsan ja lantion alueen normaali anatomia, kehitys, normaalivariaatiot ja perusfysiologia
- vatsan ja lantion alueen sairauksien patogeneesi ja oleellisimmat piirteet

- eri kuvantamismenetelmien (natiivikuvaus, ultraääni, läpivalaisu, tietokonetomografia, magneetti ja PET-TT) käyttö vatsan alueen sairauksien diagnostiikassa mukaan lukien tutkimusten indikaatiot ja kontraindikaatiot, eri menetelmien vahvuudet ja heikkoudet, kuvantamistutkimusten suunnitteleminen ja suorittaminen sekä kuvien tulkinta
- vatsan alueen keskeisimpien kuvantamisohjattujen toimenpiteiden indikaatiot, riskiarviot ja käytännön suoritus
- tietämys kyseisellä alalla toimivien hoitavien lääkäreiden työstä siten, että pystyy viestittämään tarvittavat tiedot kliinisille kollegoille
- säteilysuojelu
- laadunvalvonta ja keskeiset laadunparantamistoimenpiteet alallaan
- alan tutkimustyön painopisteiden, tutkimustyössä käytettyjen menetelmien ja tärkeimpien kansainvälisten julkaisujen tuntemus niin, että osaa soveltaa niitä tarvittaessa omassa työssään

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Edellä mainittu työkäytännön koulutus on toivottavaa suorittaa yhtenäisenä jaksona. Koulutuksesta pääosa tulee suorittaa yliopistollisessa sairaalassa tehtävissä, joissa pääasiallinen työ on abdominaaliradiologiaa. Lisäksi 4 kuukautta voidaan hyödyntää muista yliopisto- ja keskussairaaloista edellyttäen, että koulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö on hyväksynyt kyseisten sairaaloiden koulutussuunnitelman. Kyseisissä koulutuspaikoissa tulee olla ultraääni-, tietokonetomografia- ja magneettikuvauslaite.

Käytännön koulutus

Koulutettava toimii käytännön työssä ja tekee abdominaaliradiologisia tutkimuksia ja toimenpiteitä lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön ohjauksessa. Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutussuunnitelmaan kirjataan harjoitteluun liittyvät koulutuspaikat, ohjauksen toteuttamistapa ja muut

toimipaikkakoulutukseen liittyvät asiat. Koulutussuunnitelman hyväksyy koulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö. Työkokemuksen tulee sisältää työskentelyä eri vatsan alueen tutkimusmodaliteeteilla. Huomioitavaa on, että perinteisten radiologisten modaliteettien lisäksi työkokemuksen tulee sisältää työskentelyä PET-TT:lla niin, että koulutettavan voidaan katsoa hallitsevan PET-TT-kuvantamisen perusteet.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Koulutuksen lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi hyväksyä myös muiden erikoisalojen ja yleisradiologian koulutustilaisuuksien osia soveltuvin osin. Myös koulutettavan pitämät abdominaaliradiogiset esitelmät ovat suositeltavia ja niitä voidaan hyväksyä soveltuvin osin koulutukseen lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön toimesta.
Koulutusohjelmassa suositellaan myös osallistumista tieteellisiin tutkimushankkeisiin. Tämä voi olla joko omaa tutkimustyötä tai osallistumista tutkimusryhmän työskentelyyn.
Tutkimustyöosuuteen liittyvä koulutuksen sisältö kirjataan koulutussuunnitelmaan ja koulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi paikallisten olosuhteiden mukaan suunnata tutkimustyön sisällön.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan henkilökohtaisen lokikirjan avulla. Koulutettavan ja ohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön tulee käydä vähintään puolivuosittain kehityskeskustelutyyppinen kattavampi koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

AUDIOLOGIA

Audiologi
Audiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri tai foniatrian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Audiologian lisäkoulutusohjelman suorittanut erikoislääkäri

- hallitsee erikoisalan kuulon ja tasapainon diagnostiset menetelmät kaikissa ikäryhmissä
- pystyy laatimaan kuulovikojen tai tasapaino-ongelmien hoito- ja kuntoutussuunnitelman
- pystyy toimimaan kuntoutustyöryhmän vastaavana
- hallitsee erityisalaan liittyvät ennaltaehkäisevät toimenpiteet
- hallitsee teknisen kuulonkuntoutuksen perusteet
- pystyy toimimaan asiantuntijana audiologian erityiskysymyksissä reuna-alojen työryhmissä
- pystyy arvioimaan hoito- ja kuntoutustuloksia tieteellisin menetelmin
- pystyy osallistumaan audiologian kehittämiseen ja suunnitteluun

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuksessa oleva korva-, nenä- ja kurkkutautien tai foniatrian erikoislääkäri työskentelee kokopäivätoimisesti yliopistosairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikan kuulokeskuksessa (tai kuulo- ja tasapainokeskuksessa) vähintään 1 v 8 kk vuoden ajan sisältäen

- Kuulovammaisten aikuisten ja lasten kuntoutusta
- Huimauspotilaiden tutkimusta ja hoitoa
- Kuulomonivammaisten potilaiden kuntoutusta
- Sisäkorvaistutekuntoutusta

Koulutuksessa oleva korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri suorittaa vähintään 4 kuukautta kokopäivätoimista palvelua foniatrian yksikössä tai lastenneurologian yksikössä, joissa kuntoutetaan lasten kielenkehityksen häiriöitä sisältäen

- lasten kielihäiriöiden kuntoutusta

Koulutuksessa oleva foniatrian suorittaa KNK-taudeilla 4 kuukauden ajan kokopäivätoimista työskentelyä.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta.

- Koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma
- Osallistuu toimipaikkakoulutustilaisuuksiin
- Osallistuu kuntoutustyöryhmäneuvotteluihin
- Osallistuu erikoisalan tieteellisiin jatkokoulutustilaisuuksiin ja seminaarisarjoihin
- Osallistuu konsultaationeuvotteluihin muiden erikoisalojen (mm. kuntoutus, foniatria, lastenneurologia, kliininen perinnöllisyyslääketiede, lastenpsykiatria, psykiatria ja silmätaudit) kanssa
- Osallistuu apuvälinekoulutustilaisuuksiin
- Koulutuksen sisältö pyritään toteuttamaan UEMS KNK-sektion audiologian subspesialiteettiohjelman mukaisesti
- Koulutettava kirjaa opintojen edistymisen UEMS mukaiseen lokikirjaan

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Tällaisiksi hyväksytään koulutustilaisuudet, joita järjestää esim.

- Suomen Audiologian Yhdistys ry.

- Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – pään ja kaulan kirurgia ry.
- Suomen Korvakirurgiyhdistys ry.
- Suomen Foniatrit ry.
- Nordiska Audiologiska Sällskapet
- European Federation of Audiological Societies
- International Society of Audiology

Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi harkintansa mukaan hyväksyä myös muita yliopistojen, kotimaisten tai kansainvälisten yhdistysten järjestämiä audiologian alaan liittyviä koulutustilaisuuksia.

Loppukuulusteluun voi osallistua, kun vaadittavat koulutukset on hyväksyttävästi suoritettu.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettava voi osallistua valtakunnalliseen loppukuulusteluun, tai lisäkoulutusalan eurooppalaiseen tai pohjoismaiseen kuulusteluun. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöt voivat päättää muista arviointimenetelmistä tai järjestää erillisen kuulustelun, jos se katsotaan lisäkoulutusohjelman tavoitteiden mukaan paremmaksi vaihtoehdoksi.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Lähikouluttaja vastaa ohjauksen, oppimisprosessin seurannan ja osaamisen arvioinnin toteutumisesta koulutuksen vastuuhenkilön tuella. Lähiohjaus on jatkuva prosessi, mutta sen lisäksi koulutettava ja lähikouluttaja tapaavat kahdesti vuodessa. Seurannan runkona käytetään henkilökohtaista opintosuunnitelmaa/lokikirjaa.

AVOPEDIATRIA

Pediatrisk öppenvård
Community Paediatrics

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Itä-Suomen, Oulun ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lisäkoulutuksen suorittanut:

- kykenee työskentelemään lasten, nuorten, heidän perheidensä ja yhteistoimintaverkostojen kanssa
- tuntee lapsuuden ja nuoruusiän normaalin somaattisen, psyykkisen ja sosiaalisen kehityksen ja tunnistaa hoitoa vaativat poikkeamat
- osaa huomioida perheen kokonaistilanteen
- on perehtynyt somaattisten, psykiatristen, neurologisten ja neuropsykiatristen sairauksien tyypilliseen kulkuun lapsuuden ja nuoruusiän aikana ja hallitsee niiden hoidon periaatteet
- tuntee paikallisen terveyspalveluiden tarjonnan sekä palvelujärjestelmän, kuten neuvolatoiminnan ja kouluterveydenhuollon, erityispiirteet
- osallistuu aktiivisesti lasten ja nuorten hoitoketjujen kehittämiseen ja osaa ohjata lasta ja nuorta näissä hänen kehitystasonsa vaatimalla tavalla
- on perehtynyt lasten ja nuorten kaltoinkohtelun eri muotoihin, näiden selvitykseen, yhteistoimintaverkostoihin ja kaltoinkohtelun jälkihoitoon ja ennaltaehkäisyyn
- on perehtynyt lasten ja nuorten seksuaaliterveyteen
- osaa huomioida kulttuuritaustan merkityksen

- on perehtynyt soveltuvaan lainsäädäntöön
- tuntee maamme varhaiskasvatuksen ja koulutusjärjestelmän
- on perehtynyt oppimiskykyyn vaikuttaviin tekijöihin
- tuntee pääpiirteet päihteiden käytön riskeistä
- on perehtynyt terveyden edistämiseen lapsuudessa ja nuoruusiässä
- kykenee toimimaan kouluttajana ja asiantuntijana avopediatriaa koskevissa asioissa ja osallistumaan alan tutkimustoimintaan

Koulutuksen yleiskuvaus

Avohoitopediatrian lisäkoulutus suunnitellaan prospektiivisesti niin, että siinä huomioidaan koulutettavan aikaisempi alan kokemus ja osaaminen. Koulutuksen tulee muodostaa mielekäs kokonaisuus huomioiden erityisesti toimiminen avoterveydenhuollossa ja siihen liittyvissä verkostoissa.

Osaamisalueita, joihin koulutettavan tulee perehtyä

Lapsen ja nuoren terve kasvu ja kehitys poikkeamineen

- Somaattinen kehitys
- Psykososiaalinen kehitys
- Seksuaalinen kehitys ja seksuaaliterveys

Lainsäädäntö, etiikka, suomalainen yhteiskuntarakenne ja palvelujärjestelmä

- Alaan liittyvä lainsäädäntö (www.finlex.fi)
- Terveydenhuollon etiikka lasten ja nuoruusikäisten hoidossa
- Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmä, erityisesti lastensuojelun eri tukimuodot ja käytännöt sekä neuvola, koulu- ja opiskeluterveydenhuollon palvelujärjestelmä
- Matalan kynnyksen palvelujen järjestämisperiaatteet ja 3. sektorin toiminnat
- Suomessa toteutettavat raskauden aikaiset ja lapsiin kohdistuvat seulontatutkimukset
- Alaan liittyvien lääkärinlausuntojen ja todistusten laatiminen

Kommunikaatiotaidot

- Lapsen ja nuoren kanssa kommunikointi
- Motivoivan haastattelun tekniikka
- Perheen kanssa työskentely
- Moniammatillinen työskentely
- ”Vaikeat keskustelunaiheet”: seksuaalisuus, kaltoinkohtelu, väkivalta, päihteet, koulukiusaaminen, perhesalaisuudet. Tietosuojan säädökset.
- Kouluttajataidot

Terveyden ja toimintakyvyn edistäminen

- Ravitsemus, uni ja liikunta: suositukset ja neuvonta
- Seksuaalikasvatus ja -neuvonta
- Päihteet (alkoholi, huumeet, lääkkeiden väärinkäyttö, tupakka): käytön ehkäisy ja tunnistaminen, hoitoon ohjaus, tupakkavieroitus – huomioiden koko perhe
- Riskikäyttäytymisen tunnistaminen ja ehkäisy
- Oppimiskyvyn vahvistaminen, ammatinvalinta
- Syrjäytymisen ehkäisy
- Oppimisympäristön terveellisyyden ja turvallisuuden edistäminen
- Kuntoutus terveyden ja toimintakyvyn edistämiseksi ja ylläpitämiseksi
- Vanhemmuuden tukeminen
- Vertaisryhmät terveyden edistäjinä

Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt

- Mielialahäiriöt
- Ahdistuneisuushäiriöt
- Käytöshäiriöt
- Päihdehäiriöt ja muut addiktiot
- Psykoosit (mm. skitsofrenia) ja niiden ennakko-oireilu
- Syömishäiriöt

- Itsetuhoisuus ja väkivalta
- Neuropsykiatriset häiriöt, esim. ADHD ja autismikirjon häiriöt
- Perustiedot eri psykoterapeuttisista hoitomuodoista ja niiden käytöstä
- Psyykkiset sairaudet, ammatinvalinta ja palveluskelpoisuus puolustusvoimissa
- Perheen dynamiikan ja vuorovaikutuksen ongelmat

Krooniset somaattiset sairaudet ja niiden hoitoperiaatteet lapsilla ja nuorilla

- Astma ja allergiat
- Diabetes
- Kehitys-, aisti- ja liikuntavammaisuus
- Synnynnäiset epämuodostumat
- Muut krooniset sairaudet, esim. syöpätaudit, sydänviat, elinsiirtojen jälkitilat, epilepsia, reuma, tukielin-, suolisto- ja endokrinologiset sairaudet
- Krooniset somaattiset sairaudet ja lapsen päivähoito ja koulu
- Krooniset sairaudet ja ammatinvalinta

Lapsuuden ja nuoruusiän muut sairaudet sekä psykosomaattinen oireilu: tutkimus ja hoito

- Päänsärky, huimaus ja muut neurologiset oireet
- Vatsavaivat ja syömisvaikeudet
- Tule-vaivat
- Moniongelmat (krooninen väsymys, kuumeilu, kipuilu)
- Ylipaino ja lihavuus
- Unihäiriöt
- Oppimisvaikeudet
- Akne ja muut ihosairaudet
- Lapsen ja nuoren oireilu perheen ongelmien indikaattorina

Käytännön koulutus

Lisäkoulutus edellyttää vähintään 2 vuoden työskentelyä erikoislääkärinä palvelujärjestelmän eri tasoilla tehtävissä, joissa valtaosa potilaista on avohoidossa.

Koulutus koostuu moduuleista. Moduuli voi olla yhtäjaksoista työskentelyä tai portfoliolla osoitettua ko. alan vastaavaa perehtyneisyyttä.

1. Avopediatrian poliklinikkatoiminta, perhekeskus tai vastaava. Sisältää myös neuvola- ja kouluterveydenhuollon työtä. Mukaan voi sisällyttää 2-4 kuukautta työskentelyä soveltuvilla yliopistosairaalan poliklinikoilla kuten lasten astmapoliklinikka, lastenendokrinologian poliklinikka tai muut koulutukseen soveltuva lastentautien poliklinikka. Moduuli on pakollinen, vähintään 12 kuukautta.
2. Perehtyminen avohoidon lastenneurologiaan ja kuntoutukseen, pakollinen vähintään 2 kuukautta, moduuli yhteensä 2-4 kuukautta
3. Perehtyminen avohoidon lasten ja nuorten psykiatriaan ja perheneuvolaan, pakollinen vähintään 2 kuukautta, moduuli yhteensä 2-6 kuukautta
4. Toimiminen jossakin seuraavista: kehitysvammahuolto, korva-nenä-kurkkutaudit, iho/allergiayksikkö, sosiaalipediatrian yksikkö, vaihtoehtoisia vähintään 1 kuukauden jaksoja, moduuli yhteensä 2-6 kuukautta.
5. Alan tutkimustyötä hyväksytään koulutukseen enintään 3 kuukautta

Käytännön koulutus edellyttää erikoislääkärin toimintaa mentorin ohjauksessa koko koulutuksen ajan.

Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen (AHOT)
Aiemmin erikoislääkärinä hankittua osaamista voidaan hyväksyä osaksi lisäkoulutusohjelman koulutusta, jos osaamistavoitteet on saavutettu. Perehtyneisyyttä voidaan osoittaa lokikirjassa myös aikaisemmalla koulutuksella viimeisen 6 vuoden sisällä suoritetulla työskentelyllä.

Teoriakoulutus

Teoreettista koulutusta vähintään 60 tuntia, ja sen tulee kattaa monipuolisesti kohdissa 1-2 mainittuja osa-alueita. Koulutuksen antajana voi toimia lääketieteellinen yksikkö, yhdistys tai muu vastaava taho. Osan koulutuksesta suositellaan olevan kansainvälistä. Teoriakoulutukseksi hyväksytään myös strukturoitu toimipaikkakoulutus, jonka lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö on etukäteen hyväksynyt.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettava ottaa yhteyttä kouluttajaan koulutuksen alkuvaiheessa. Koulutettavalle nimetään mentori, jonka kanssa koulutettava tekee kirjallisen koulutussuunnitelman. Mentori seuraa ja tukee pätevöityjää koulutuksen aikana. Koulutettava laatii tapaamisista lyhyen muistion.

Koulutettava kokoaa lokikirjan, jolla hän osoittaa täyttävänsä koulutuksen tavoitteet ja tavoitteiden toteutumisen. Koulutettava laatii lokikirjaan 3 kirjallista hoitamaansa potilastapausta pohdintoineen. Tässä tavoitteena on erityisesti moniammatillisen toimintamallin ja kirjallisuuteen perehtyneisyyden osoittaminen.

Lokikirja käsitellään yhdessä mentorin ja lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa, joka hyväksyy kirjallisesti lokikirjan ja näin osoitetun käytännön ja teoreettisen koulutuksen.

Lokikirjaan liitetään kahden erikoislääkärin lausunto. Heillä tulee olla avopediatrian toimikentän laaja kokemus ja vähintään toisen suosittelijoista tulee olla dosentti. Toinen lausunnon antaja voi olla muun kuin lastentautien alan erikoislääkäri.

ENSIHOITOLÄÄKETIEDE

Prehospital akutmedicin
Prehospital Emergency Medicine

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Anestesiologian, anestesiologian ja tehohoidon tai akuuttilääketieteen erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on, että anestesiologian, anestesiologian ja tehohoidon tai akuuttilääketieteen erikoislääkäri ensihoitolääketieteen lisäkoulutusohjelman suoritettuaan

- on perehtynyt ensihoidon alalla tarvittavaan teoreettiseen tietoon
- on saanut riittävät kliiniset tiedot ja taidot toimiakseen itsenäisenä ensihoitolääkärinä
- kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa ja reuna-alueiden erityiskysymyksissä
- on saanut riittävät tiedot ensihoidossa käytetystä lääketieteellisestä ja muusta tarpeellisesta teknologiasta
- kykenee ensihoitolääketieteen ja ensihoitopalvelun moniammatilliseen kehittämis- ja perustyöhön
- on saanut riittävät tiedot ensihoitopalvelun suunnittelusta toiminnasta ja johtamisesta ml. suuronnettomuusvalmius sekä ensihoidon vastuulääkärin tehtävät
- on perehtynyt ensihoitoon liittyviin eettisiin kysymyksiin
- on perehtynyt ensihoitolääketieteen tutkimustyön erityispiirteisiin

Koulutettava laatii henkilökohtaisen koulutussuunnitelman yllä olevien tavoitteiden saavuttamiseksi ja esittää sen lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilölle hyväksyttäväksi. Koulutettava vastaa koulutussuunnitelman päivityksestä.

Koulutuksen yleiskuvaus

Ensihoitolääketieteen yliopistollinen lisäkoulutusohjelma tuottaa osaamista työelämän tarpeisiin ensihoitolääkärin tehtävissä. Koulutusohjelma keskittyy päivystävän ensihoitolääkärin osaamistarpeisiin, mutta mukana ovat myös ensihoidon vastuulääkärin tehtävät. Koulutuksen käytännön työ suoritetaan ensihoidon lääkäriyksiköissä, jotka Suomessa ovat ainoita mahdollisia paikkoja tarvittavan koulutuksen hankkimiseen.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta ensihoidon yksikössä. Tästä vähintään vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan ensihoidon yksikössä, jossa lähikouluttajalla tulee olla ensihoitolääketieteen erityispätevyys tai yliopistollinen lisäkoulutusohjelma suoritettuna.

Keskussairaalatasoisessa ensihoidon yksikössä suoritettavaa ensihoitotyötä voidaan hyväksyä yksi vuosi, jos työ on suoritettu päätoimisena vähintään 50% työajalla yksikössä, jossa lähikouluttajalla on ensihoitolääketieteen erityispätevyys tai yliopistollinen lisäkoulutusohjelma suoritettuna.

Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön harkinnan mukaan ensihoidon vastuulääkärinä toimiminen voidaan hyväksyä osaksi keskussairaalatasoisessa ensihoidon yksikössä suoritettavaa työtä edellyttäen, että koulutettava osallistuu ensihoitolääkäripäivystykseen joko omalla hyvinvointialueellaan tai yliopistollisella hyvinvointialueella/HUS yhtymässä. Kouluttautuminen tapahtuu yliopistollisen sairaalan ensihoidon yksikön ohjauksessa. Enintään vuoden työjaksoksi voidaan hyväksyä myös ulkomaisessa ensihoito-organisaatiossa suoritettu päätoiminen vähintään 50% työajalla suoritettu työ.

Käytännön koulutuksen tulee sisältää sekä kliinistä että luentomuotoista toimipaikkakoulutusta. Koulutettava osallistuu oman klinikan ensihoitoaiheisiin meetingeihin ja simulaatioharjoituksiin.

Koulutuksen tulee muodostaa suurimman osan ensihoidon osa-alueista kattava kokonaisuus. Suositeltavaa olisi, että koulutettava saisi kokemusta sekä lääkärimaayksikkö- ja lääkärihelikopteritoiminnasta. Jos lääkäri toimii vain maayksikössä, tulee koulutusjaksoon sisältyä tutustuminen helikopteriyksikön toimintaan. Koulutettavan suorittamia ensihoitotehtäviä, tekemiä toimenpiteitä sekä antamia hoito-ohjeita seurataan ja arvioidaan. Koulutettava pitää koulutusaikana lokikirjaa, jonka sisältöä tarkastellaan säännöllisesti lähikouluttajan kanssa.

Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen (AHOT)

Ennen 1.8.2024 opinto-oikeuden saaneiden koulutettavien aiemmin erikoislääkärinä hankittua osaamista voidaan hyväksyä osaksi lisäkoulutusohjelman koulutusta, jos koulutettava osoittaa saavuttaneensa koulutuksen osaamistavoitteet. Koulutettavan vastuulla on tehdä esitys hänen aiemmin hankkimansa osaamisen tunnustamisesta. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi tarvittaessa edellyttää osaamisen osoittamista erikoisalan käytössä olevilla arviointimenetelmillä.

1.8.2024 jälkeen opinto-oikeuden saaneiden koulutettavien osalta aiemmin hankittua osaamista ei hyväksytä osaksi lisäkoulutusohjelman koulutusta.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi 60 tunnin laajuinen yliopistosairaaloiden ensihoidon yksiköiden järjestämä moduulirakenteinen koulutus, jonka teemat ovat seuraavat:

1. Hätäkeskus, ensihoitopalvelun toiminta, ensihoidon perustaidot
2. Ensihoidon päätöksenteko, diagnostiset apuvälineet ja ryhmätyöskentely

3. Erityistilanteissa toimiminen, taktiikka, viranomaisyhteistyö
4. Tehohoitolääketieteen ja ensihoitolääketieteen yhteiset teemat.
5. Toimiminen poikkeavissa olosuhteissa: suuronnettomuus ja katastrofivalmius, CBRNE sekä poikkeusolot. Ensihoidon vastuulääkärin tehtävät.

Yliopistosairaalat ovat keskenään sopineet moduulien järjestämisvastuusta ja sisällön yksityiskohdista. Yhden modulin voi korvata SSAI:n Critical Emergency Medicine koulutusohjelman suorittamisella.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä tai lisäkoulutusohjelman omana valtakunnallisena kuulustelutapahtumana kouluttajien tarkoituksenmukaisiksi arvioimina ajankohtina. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavalle nimetään lähikouluttaja yksiköstä, jossa koulusta kulloinkin suoritetaan. Lähikouluttaja vastaa ohjauksen, oppimisprosessin seurannan ja osaamisen arvioinnin toteutumisesta koulutuksen vastuuhenkilön tuella. Lähiohjaus on jatkuva prosessi, mutta sen lisäksi koulutettava ja lähikouluttaja tapaavat kahdesti vuodessa. Seurannan runkona käytetään henkilökohtaista koulutussuunnitelmaa. Osaamisen arviointi tapahtuu työyksikössä referenssinä hyvinvointialueen ensihoidon ohjeistus ja toimintakäytännöt, teoreettisten koulutusmoduulien yhteydessä sekä kuulustelussa.

GYNEKOLOGINEN ONKOLOGIA

Gynekologisk onkologi
Gynaecological Oncology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Gynekologisen onkologian lisäkoulutusohjelman koulutus tapahtuu synnytys- ja naistentautiopin erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Sen pituus on 2 vuotta. Koulutusohjelman suorittaneen tulee hallita seuraavat kokonaisuudet:

- Osaa kattavasti diagnosoida ja hoitaa potilaita, joilla on gynekologinen syöpä tai riski sairastua siihen
- Hallitsee gynekologisen syövän kirurgisen, lääkkeellisen ja sädehoidon
- Kykenee itsenäisesti toimimaan yksikössä, jossa on käytössä kaikki gynekologisen syövänhoidon hoitomuodot

Koulutettavan tulee koulutusaikana hankkia seuraavat tiedot ja taidot ja pystyä osoittamaan hallitsevansa nämä erillisen portfolion avulla. Hänen tulee tällöin hallita:

- Teoreettinen tieto gynekologisten syöpien karsinogeneesista, invaasiosta ja metastasoinnista, solu- ja molekyylibiologiasta sekä sytologiasta ja patologiasta.
- Gynekologisten syöpien epidemiologia, etiologia, perinnöllisyys, ennaltaehkäisy, joukkoseulontatutkimukset, diagnostiset mahdollisuudet, ennusteelliset tekijät, levinneisyysluokittelu ja hoito.
- Kolposkopia ulkosynnyttimien, emättimen ja kohdunsuun muutosten tutkimisessa
- Diagnostiikkaan ja seurantaan tarvittavien kuvantamistutkimuksien käyttö ja tulkinta.
- Gynekologisen syövän kirurginen hoito, mukaan lukien leikkausta edeltävät valmistelut, leikkauksen jälkeinen seuranta ja mahdolliset leikkauskomplikaatiot.
- Teoreettinen tieto ja kokemus gynekologisen syövän lääkkeellisistä hoidoista ja sädehoidoista.
- Teoreettinen tieto ja kokemus gynekologista syöpää sairastavien potilaiden psykologisista ja seksuaalisista ongelmista ja niiden hoidosta.

- Teoreettinen tieto gynekologisten syöpäpotilaiden palliatiivisesta hoidosta ja saattohoidosta.

Koulutuksen yleiskuvaus

Gynekologisen onkologian koulutusohjelma perehdyttää alan teoreettiseen ja käytännön tietoon sekä antaa valmiudet gynekologisen onkologian tehtävien itsenäiseen hallintaan yhteistyössä muiden potilaan hoitoon osallistuvien erikoisalojen kanssa. Koulutusta tarjoava yksikkö noudattaa gynekologisen syövän hoidossa kansallista ja kansainvälisiä hoitosuosituksia.

Koulutukseen kuuluu 2 vuotta työskentelyä naistenklinikan gynekologisen onkologian sektorilla, johon sisältyy 2 kuukauden työjakso onkologian klinikassa. Osan koulutuksesta voi suorittaa kouluttajan hyväksymässä kotimaisessa tai ulkomaisessa yliopistoklinikassa, kuitenkin enintään 6 kuukauden ajan.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Koulutuksen käytännön sisällyksessä pyritään noudattamaan ESGO:n (European Society of Gynecologic Oncology) laatimaa ohjeistusta soveltuvin osin (www.esgo.org/media/2021/03/ESGO-CURRICULUM-update-Jan-2021.pdf).

Leikkaushoito

- ulkosynnytinsyövän radikaali leikkaushoito
- kohdunkaulan syövän radikaali leikkaushoito
- kohdunrungon syövän radikaali leikkaushoito
- munasarja- munajohtimien ja vatsakalvonsyövän radikaali leikkaushoito
- rajalaatuisen munasarjakasvaimen leikkaushoito
- hedelmällisyyttä säästävät toimenpiteet

Lääkkeellinen hoito

- lääkkeellisten hoitojen vaikutusmekanismit, indikaatiot ja haitat
- lääkkeellisten hoitojen käyttö neoadjuvantti- ja adjvanttihoidoissa
- lääkkeellisten hoitojen käyttö palliatiivisessa hoidossa

Sädehoito

- emättimen brakyhoidon toteutus kohdunrungon syövän adjuvanttihoitona
- kohdunkaulan syövän definitiivinen sädehoidon toteutuksen seuraaminen
- ulkoisen sädehoidon indikaatiot, suunnittelu ja toteutuksen seuranta

Viikoittainen työskentely

- leikkaussali
    - osallistuminen syöpäleikkauksiin vähintään 2 kokonaisena päivänä/viikko
- gynekologisen syövän lääkkeellisten hoitojen toteuttaminen 1–2 päivänä/viikko
- sädehoitoyksikkö
    - brakyhoidon toteutus
- diagnostinen ja seurantapolikliininen vastaanotto
- osallistuminen koulutusyksikön moniammatilliseen kokoukseen (MDT = multidisciplinary team), jossa käsitellään:
    - patologisten näytteiden löydökset
    - kuvantamislöydökset
    - sädehoidon arviointi
    - MDT-meetingin johtaminen
- osastotyöskentely
    - leikkauspotilaiden postoperatiivinen seuranta
    - solunsalpaajahoidon aikaisten potilaiden infektioiden ym ongelmien hoito
- palliatiivisten potilaiden hoito

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy vastuuhenkilöiden hyväksymiä alaa syventäviä teoriakoulutusta, vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.

Koulutettava osallistuu (soveltuvin osin) vähintään 4 seuraavista kongresseista:

- FINGOG (Suomen Gynekologiyhdistyksen alaisen gynekologisen onkologian pienryhmä)
- GKS (Gynekologisen Kirurgian Seura)
- SGY (Suomen Gynekologiyhdistys)
- SKY (Suomen Kolposkopiayhdistys)

- NSGO (Nordic Society of Gynecologic Oncology)
- ESGO (European Society of Gynecologic Oncology)
- ESMO (European Society of Medical Oncology)
- ESTRO (European Society for Radiotherapy and Oncology)
- EFC (European Federation for Colposcopy)
- Eurogin (European Research Organisation on Genial Infection and Neoplasia)

- IGCS (International Gynecologic Cancer Society)
- ASCO (American Society of Clinical Oncology)
- SGO (Society of Gynecologic Oncology)
- ISVVD (International Society for Vulvovaginal Disease)

Lisäksi vaaditaan

- EFC (European Federation for Colposcopy) kolposkopiakoulutuksen tai vastaavan kurssin suorittaminen
- Koulutettava pitää koulutusaikana vähintään 2 kirjallista seminaariesitelmää gynekologisen onkologisista aiheista
- Hoitolinjojen ja potilaiden informaatiokaavakkeiden laatiminen

- Osallistuminen tieteellisten julkaisujen laatimiseen

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi:

- Koulutusohjelman aluksi laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelman vastuuhenkilön kanssa
- Lokikirja ja portfolio
- Koulutustapaamiset puolivuosittain:
    - koulutettavan oma-arviointi
    - koulutuksesta vastaavan mentorin arviointi
    - koulutuksen vastuuhenkilön arviointi

  Näissä tapaamisissa arvioidaan koulutuksen edistyminen käytännön koulutuksen ja teoriakoulutuksen osalta ja tarkistetaan lokikirjan ja portfolion suoritukset.

INTERVENTIONEURORADIOLOGIA

Interventionell neuroradiologi
Interventional Neuroradiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian, neurokirurgian tai neurologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Yleisenä tavoitteena on, että interventioneuroradiologiaa (INR) harjoitetaan tiimeissä, joissa on mahdollista vaihtaa kokemuksia, osaamista ja tutkimustietoa. Koulutusohjelman suorittanut interventioneuroradiologi pystyy tekemään endovaskulaarisia ja perkutaanisia hoitotoimenpiteitä (tarkempi määrittely kappaleessa *Vaadittava INR-toimenpidekokemus)* osana muiden interventioneuroradiologien tiimiä. Toiminnanharjoittamista yksinään, ilman hoitotiimiä, ei suositella.

Interventioneuroradiologiassa käytetään perkutaanisia ja/tai endovaskulaarisia hoitotekniikoita ja hoidetaan sekä aikuis- että lapsipotilaita, joilla on aivojen, aistinelimien, pään ja kaulan, selkäytimen, selkärangan, niihin liittyvien rakenteiden tai ääreishermoston sairaus.

Tavoitteena on, että koulutusohjelman suorittanut:

- omaa perustiedot kliinisessä neurotieteessä, tuntee anatomian kallon, pään ja kaulan, spinaalikanavan, aivo- ja perifeeristen hermojen ja aivojen alueella, hallitsee neurobiologiaa sekä omaa tiedot neurologisten ja muiden neuroradiologiaan liittyvien tautien patofysiologiasta ja luonnollisesta kulusta.
- pystyy konsultoimaan ja kommunikoimaan lähettävien lääkäreiden, potilaiden ja heidän omaistensa kanssa.
- omaa tiedolliset ja taidolliset valmiudet tehdä, ohjata ja tulkita yleisiä interventioneuroradiologisia toimenpiteitä.
- hallitsee diagnostiset ja hoidolliset INR-menetelmät ja tuntee niiden kehityksen, vahvuudet, heikkoudet ja riskit.
- opastaa muita kliinikoita ja ottaa diagnostisten ja hoidollisten INR-menetelmien päävastuun.

Alaan liittyvän tutkimustyön tekemistä suositellaan, ja siihen tulisi tarjota aikaa ja resursseja koulutusohjelman aikana.

Tiedolliset tavoitteet

Perus-neurotieteen, kliinisen harjoittelun ja hoidonvalinnan yksityiskohtaiset tiedolliset vaatimukset noudattavat UEMSin hyväksymää eurooppalaista koulutusohjelmaa.

Radiologisen fysiikan ja tekniikan, säteilybiologian ja säteilysuojelun periaatteiden hallitsemiseksi edellytetään radiologian erikoislääkärikoulutusohjelman mukaista radiologisen fysiikan ja säteilysuojelun kurssin hyväksyttyä suorittamista. Säteilybiologian perehdytyksessä tulisi huomioida diagnostinen neuroradiologia, INR, ja sädehoitotekniikat.

Kliinisen neuroradiologian harjoittelun tulisi, paitsi kohdentua interventioneuroradiologiaan liittyviin tauteihin, tarjota tiedot myös muista yleisistä neurosairauksista ja tiloista ja niiden neuroradiologisesta kuvantamisesta.

INR-hoitoihin liittyviin spesifisiin tavoitteisiin kuuluvat toimenpidettä edeltävä ja sen jälkeen tuleva potilaan informointi, toimenpidettä edeltävien diagnostisten tutkimusten järjestäminen, potilaan valmistelu toimenpiteeseen ja kliinisen seurannan järjestäminen. Kliinisen neurofarmakologian yleispiirteet ja lääkkeet tulee tuntea, erityisesti varjoaineet ja verenpaineen, kouristuskohtausten, kivunhoidon ja sedaation lääkeaineet ja niiden interaktiot sekä hyytymisjärjestelmään ja vasospasmiin liittyvät lääkitykset. INR-taitojen ja kokemuksen hankintaan kuuluu yksilöllisten hoitostrategioiden suunnittelu, hoidon tarkoituksen ja tavoitteen määrittely, toimenpiteen vaiheiden, hoitostrategian ja teknisen toteutuksen määrittely, sekä hoitosuunnitelman välittäminen hoitotiimille.

Koulutuksen yleiskuvaus

Tämä koulutusohjelma noudattaa UEMS:in (European Union of Medical Specialists) hyväksymää suositusstandardia yleiseurooppalaisen interventioneuroradiologian (INR) pätevyydeksi. Koulutusohjelman tavoitteena on tarjota laaja tiedollinen pohja, toimenpidetaidot ja kokemus, ammatillinen harkintakyky ja itsekritiikki, joita tarvitaan neurointerventioradiologian harjoittamiseen turvallisesti.

Käytännön koulutus

Koulutuksen kesto on vähintään 3 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta erikoislääkäriksi valmistumisen jälkeen. Pakollisia ovat 12 kuukauden diagnostisen neuroradiologian ja 24 kuukauden INR –käytännön koulutusjaksot. Suositeltavaa tämän lisäksi on myös 12 kuukauden kliinisen neurotieteen käytännön koulutusjakso. Eurooppalaisen neuroradiologipätevyyden suorittaminen INR-koulutuksen ohella on myös erittäin suositeltavaa. Koulutettavan aiemmasta erikoislääkärin työkokemuksesta ja koulutuksesta riippuen vaadittavia käytännön koulutusaikoja voidaan lyhentää hyvityksenä aiemmin suoritetuista käytännön koulutuksista ja hankituista kliinisistä taidoista. Koulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö ja yhteistyöryhmä arvioivat dokumentoitujen aiempien käytännön koulutuksien ja kliinisten taitojen hyväksi laskemisen, ja määrittelevät tarvittavan jäljelle jäävän koulutuksen keston.

Koulutuksessa huomioidaan myös ammattietiikkaan liittyvät näkökohdat, lääketieteellisten riskien ja haittatapahtumien käsittely sekä lääketieteellinen lainsäädäntö.

Koulutusta järjestävä yksikkö tukee koulutettavan osallistumista aihepiiriin liittyvään tieteelliseen tutkimukseen. Koulutettavia rohkaistaan esittämään tutkimustuloksiaan kansallisissa ja kansainvälisissä kongresseissa sekä julkaisemaan niitä tieteellisissä lehdissä.

Vaadittava INR-toimenpidekokemus

Koulutettava ylläpitää henkilökohtaista lokikirjaa, jonka avulla dokumentoidaan hankitut taidot ja toimenpidekokemus, ja josta selviää itsenäisesti ja lähikouluttajan avustamana tehtyjen erityyppisten toimenpiteiden määrä.

Koulutettavan on tehtävä pääoperatöörinä vähintään 50 selän INR-toimenpidettä, mukaan lukien mm hermojuuripuudutukset. Ennen neuroendovaskulaaristen toimenpiteiden aloittamista hänen on tehtävä vähintään 100 diagnostista DSA-kuvausta.

Koulutettavan on osallistuttava vähintään 150 neuroendovaskulaariseen INR-toimenpiteeseen, joista vähintään puolet pääoperatöörinä. Näiden toimenpiteiden tulee sisältää aneurysmahoitoja, akuutin iskeemisen aivohalvauksen katetrihoitoja, ekstra- ja intrakraniellieja angioplastia/stenttaus hoitoja, aivojen AVM- ja DAFV-embolisaatioita sekä carotis eksternan embolisaatioita. Sekä embolisaatioiden että revaskularisaatiotoimenpiteiden määrän on oltava vähintään 50.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen koulutuksen lisäksi. Koulutettava osallistuu säännöllisesti kansallisiin ja kansainvälisiin laadunvalvontaohjelmiin, sekä osallistuu kansallisiin ja kansainvälisiin INR-koulutuksiin vähintään 2 viikkoa vuodessa. Eurooppalaisen neuroradiologitutkinnon suorittamista suositellaan.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutusohjelman johtajan, konsultoituaan koulutuksen yhteistyöryhmää, tulee arvioida koulutettavan edistymistä vähintään 2 kertaa vuodessa seuraavilla osa-alueilla: tiedot, tekniset taidot, asenteet, vuorovaikutustaidot, päätöksentekokyky ja kliinisten hoitopäätösten hallinta. Nämä tulee dokumentoida eurooppalaisessa INR guidelines-julkaisussa kuvatulla strukturoidulla tavalla.

JALKAKIRURGIA

Fotkirurgi
Foot Surgery

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Jalkakirurgian lisäkoulutusohjelman tavoitteena on laaja tietämys jalkaterän ja nilkan toimintahäiriöistä, epämuotoisuuksista ja vammojen jälkitiloihin liittyvistä ongelmista, sekä niiden vaikutuksista alaraajan toimintaan ja kävelyyn. Koulutusohjelman hyväksyttävästi suorittanut hallitsee seuraavat asiat:

- Jalkaterään ja nilkkaan vaikuttavien rakenteiden anatomia ja toiminta. Kävelyn perusteet, kineettisen ketjun toiminta, alaraajan ja jalkaterän linjautuminen, ja näiden häiriöiden vaikutus alaraajan toimintaan ja liikkumiseen.
- Jalkapotilaan systemaattinen kliininen tutkimus ja kuvantamistutkimusten käyttö diagnostiikassa. Kävelyn inspektion perusteet ja kävelyanalyysin hyödyntäminen. Yksilöllisen hoitosuunnitelman tekeminen jalkakirurgiselle potilaalle.
- Nilkka- ja jalkakirurgiset operatiiviset tekniikat ja konservatiiviset hoitoperiaatteet:
    - Nilkan ja jalkaterän traumat
    - Postraumaatisten nilkka-jalkateräongelmat
    - Nilkan ja jalkaterän rasitusvammat
    - Nilkan ja jalkaterän tendinopatiat
    - Nilkan ja jalkaterän deformiteetit (latuskajalka, kaarijalka, varvasdeformiteetit ym.)
    - Neurologisen jalan hoito
    - Diabeettisen jalan hoito
    - Reumajalan hoitoperiaatteet
    - Degeneratiiviet nivelsairaudet ja niiden hoito jalkaterän ja nilkan alueella
    - Kasvuikäisen lapsen jalkaongelmien hoitoperiaatteet

Tuntee alan tieteellisen tutkimustyön painopistealueet, tutkimustyössä käytetyt menetelmät ja osaa soveltaa niitä tarvittaessa omassa työssään.

Koulutuksen yleiskuvaus

2 vuoden yliopistollinen lisäkoulutusohjelma. Koulutuksesta vähintään 1 vuosi on suoritettava yliopistosairaalassa. Keskussairaalassa tapahtuva koulutus edellyttää vastuuhenkilön etukäteishyväksyntää. Koulutukseen voidaan hyväksyä korkeintaan 3 kuukauden jakso työskentelyä jalkapotilaiden hoidossa yksityissektorin keskuksissa, joissa jalkapotilaita hoidetaan merkittävällä volyymilla kokeneiden jalkaortopedien ja fysioterapeuttien toimesta. Tästä työskentelyjaksosta on sovittava etukäteen vastuuhenkilön kanssa.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta, josta vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistollisessa sairaalassa. 1 vuosi voidaan hyödyntää keskussairaaloissa ja korkeintaan 3 kuukautta jalkapotilaita hoitavissa yksityissektorin keskuksissa edellyttäen, että koulutusohjelman vastuuhenkilö on hyväksynyt kyseisten sairaaloiden ja yksityissektorien koulutussuunnitelman ja kyseisissä yksiköissä jalkakirurgisten ongelmien hoitoon on nimetty ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri. Ulkomailla tehtävää työskentelyä voidaan hyväksyä enintään 6 kuukautta. Tästä on sovittava etukäteen kouluttajan kanssa. Lyhyitä, alle 1 kuukauden mittaisia työjaksoja, ei lasketa koulutusohjelmaan, lukuun ottamatta lastenortopedialla ja reumaortopedialla tapahtuvia jalkakirurgiaan liittyviä työskentelyjaksoja. Työskentely voidaan suorittaa tarvittaessa osa-aikaisena, mutta sen on oltava säännöllistä. Osa-aikaisuus huomioidaan koulutusjakson pituudessa.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia. Koulutukseen voidaan hyväksyä myös muiden erikoisalojen, kuten fysiatrian koulutustilaisuuksia

soveltuvin osin, joista päättää koulutuksen vastuuhenkilö. Sopivia koulutuksia ovat mm. Ortopedian ja traumatologian -päivät ja Suomen Ortopediyhdistyksen Lapin kurssi.

Tieteellinen koulutus: koulutettavan tulee osallistua alan tieteellisiin tutkimushankkeisiin. Tämä voi olla joko omaa tutkimustyötä tai osallistumista tutkimusryhmän työskentelyyn.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy suullinen kuulustelu, johon sisältyy palautekeskustelu. Kuulustelijoina toimivat sekä koulutusohjelman vastuuhenkilö että koulutusohjelman lähikouluttaja.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavaa arvioidaan systemaattisesti koko koulutuksen ajan. Koulutettavalle nimetään lähikouluttaja, jolla on jalkakirurgian lisäkoulutusohjelma suoritettuna. Koulutusohjelman vastuuhenkilön ja lähikouluttajan sekä koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen suunnitelma, jonka toteutumista seurataan kahdesti vuodessa.

KARDIOVASKULAARINEN KUVANTAMINEN

Kardiovaskulär avbildning
Cardiovascular Imaging

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Kardiologian, radiologian tai kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen ja Turun Yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on perehdyttää koulutettava syvällisesti käytössä oleviin diagnostisiin kardiovaskulaarisiin kuvantamismenetelmiin mukaan lukien sydämen ultraäänitutkimus, isotooppikuvantaminen (SPECT, PET ja yhdistelmäkuvantaminen), tietokonetomografia (TT), magneettikuvantaminen (MRI) ja invasiivinen kuvantaminen (ANGIO). Koulutettavan tulee oppia kuvantamiseen liittyvien eri kuvantamismenetelmien fysikaaliset ja biokemialliset perusteet ja virhelähteet. Lisäksi koulutettavan tulee hallita eri kuvausmodaliteettien käyttöindikaatiot, tutkimusten tekeminen ja tulkinta. Hänen tulee oppia soveltamaan käytäntöön uusien kuvausmenetelmien jatkuvasti kehittyviä sovellutuksia. Koulutukseen osallistujan tulee soveltuvin osin perehtyä myös verisuonikuvantamiseen. Lisäksi koulutettavan tulee ymmärtää eri menetelmillä todettujen sattumalöydösten diagnostiikka ja niiden kliininen merkitys.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman kesto on 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Edellä mainittu työ on toivottavaa suorittaa yhtenäisenä jaksona. Koulutuksesta pääosa tulee suorittaa yliopistollisessa sairaalassa tehtävissä, joissa pääasiallinen työ on kardiovaskulaarikuvantamista. Muut koulutuspaikat voidaan hyväksyä koulutukseen yksilöllisen harkinnan mukaan. Yksilölliseen opetussuunnitelmaan tulee sisältyä vähintään koulutusvaatimuksissa edellytetyt tutkimusmäärät. Sijoittuminen kolmelle lisäpätevyysohjelman erikoisalalle sovitaan yksilöllisesti.

Käytännön koulutus

Koulutettava toimii käytännön työssä ja tekee kardiovaskulaarikuvantamisen tutkimuksia ja tulkintaa lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön ohjauksessa. Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma ja lokikirja. Koulutussuunnitelmaan kirjataan harjoitteluun liittyvät koulutuspaikat, ohjauksen toteuttamistapa ja muut toimipaikkakoulutukseen liittyvät asiat. Koulutussuunnitelman hyväksyy lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi hyväksyä myös muiden erikoisalojen ja koulutustilaisuuksien osia soveltuvin osin. Myös koulutettavan pitämät sydänkuvantamisaiheiset esitelmät voidaan soveltuvin osin hyväksyä koulutukseen lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön toimesta.

Koulutusohjelmassa kannustetaan osallistumista tieteellisiin tutkimushankkeisiin. Tämä voi olla joko omaa tutkimustyötä tai osallistumista tutkimusryhmän työskentelyyn. Tutkimustyöosuuteen liittyvä koulutuksen sisältö kirjataan koulutussuunnitelmaan ja lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi paikallisten olosuhteiden mukaan suunnata tutkimustyön sisällön. Vierailut ulkomaisissa kardiovaskulaarialan yksiköissä voidaan hyväksilukea koulutukseen yksilöllisen harkinnan mukaisesti.

Koulutusohjelman läpikäyneeltä edellytetään säteilysuojelun periaatteiden ymmärtämistä, jotta hän kykenee laadukkaaseen säteilytutkimusten käyttöön ja niiden haittojen minimoimiseen yksilö- ja väestötasolla. Tämän saavuttamiseksi suositellaan radiologisen fysiikan ja tekniikan, säteilybiologian ja säteilysuojelun kansallisia säteilysuojelukoulutuksia.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutusohjelman aluksi käydään yhdessä koulutettavan kanssa lävitse hänen aikaisempi kokemuksensa kardiovaskulaarikuvantamisen alalta ja suunnitellaan yksilöllinen koulutusohjelma. Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan henkilökohtaisen lokikirjan avulla. Koulutettavan ja lisäkoulutusohjelman

vastuuhenkilön tulee käydä vähintään puolivuosittain kehityskeskustelutyyppinen kattavampi koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

LABORATORIOHEMATOLOGIA

Laboratorium hematologi
Laboratory Hematology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Kliinisen kemian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Oulun ja Helsingin yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lisäkoulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa laboratoriohematologian erikoislääkäri yliopistosairaalan vaativan hematologisen diagnostiikan, kantasolusiirtoihin ja soluterapiaan liittyvän laboratoriotoiminnan ja verensiirtohoitoon liittyvän laboratoriotoiminnan tarpeisiin.

Koulutuksen suorittanut kykenee tekemään aikuisten tai lasten pahan- ja hyvänlaatuisen verisairauden tai hyytymishäiriön diagnoosin, hallitsee vaativan luuytimen solumorfologian analyysin, hallitsee vaativan virtaussytometrisen analyysin eri käyttötarkoituksiin, hallitsee sairaalan kantasolusiirto- ja soluterapialaboratorion toiminnan ja siihen liittyvän analytiikan, hallitsee sairaalan verikeskuksen toiminnan ja siihen liittyvän analytiikan, pystyy johtamaan sairaalan hematologian, kantasolusiirto- ja soluterapialaboratorioita ja sairaalan verikeskusta ja kehittämään niiden toimintaa sekä kansallisessa että kansainvälisessä yhteistyössä.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutus tapahtuu yliopistosairaalan laboratoriossa hematologian, soluterapian ja verensiirtohoidon laboratoriotoiminnan yksiköissä (Nordlab Oulu tai HUS Diagnostiikkakeskus).

Koulutus suoritetaan yliopistosairaalan vastaavissa yksiköissä kouluttajan tai hänen nimeämiensä lähikouluttajien ohjauksessa.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on 2 vuotta kokopäivätoimista käytännön koulutusta yliopistosairaalan koulutusyksikössä. Koulutuksesta enintään 1 kuukausi voidaan suorittaa SPR Veripalvelussa. Koulutus tapahtuu vastuuhenkilön tai hänen nimeämänsä lähikouluttajan ohjauksessa päivittäisessä työssä. Koulutettava osallistuu kouluttajan nimeämiin koulutusyksikön järjestämiin sisäisiin koulutuksiin. Koulutukseen kuuluu käytännön koulutusta seuraavilla osa-alueilla: verisolujen ja luuytimen morfologia, solulaskenta, virtaussytometrinen immunofenotyypitys, hyytymistutkimukset, hematologinen molekyylibiologia, verensiirtotoiminta, kantasolujen siirto- ja soluterapiatoiminta.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksikön oman sisäisen koulutuksen lisäksi. Tähän sisältyy osallistuminen sovittuihin kansainvälisiin kongresseihin joko paikan päällä tai etäkoulutuksena tai kansallisiin koulutuksiin joko paikan päällä tai etänä. Koulutettava neuvottelee sopivista koulutuksista lähikouluttajan kanssa ja kerää todistukset koulutuksista, joihin on osallistunut.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Kuulustelu on kaksiosainen: kirjallinen kuulustelu, jossa koulutettava vastaa kirjallisesti esitettyihin kysymyksiin ja käytännön kuulustelu, jossa koulutettava tutkii mikroskoopilla hematologisen potilaan näytteitä ja antaa niistä lausunnon. Kuulustelun järjestämisestä vastaa lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö. Kuulustelijoina toimivat laboratoriohematologian alan yliopistosairaaloiden kouluttajat.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Lähikouluttaja arvioi osaamisen karttumista päivittäisessä työssä.

LASTENALLERGOLOGIA

Barnallergologi
Pediatric Allergology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lisäkoulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa lastentautien erikoislääkäreitä, jotka hallitsevat laajan lastentautien osaamisen lisäksi yliopistosairaalatasoisen lastenallergologisen erityisosaamisen.

Lastenallergologian lisäkoulutusohjelman suorittamisen jälkeen erikoislääkärillä on valmiudet
normaalin lastentautien yksikön poliklinikka- ja päivystystoiminnan lisäksi

- diagnosoida ja hoitaa vaativan erityistason allergiset sairaudet ja astma

- luoda lastenallergologinen hoitoyksikkö tai vastata olemassa olevan yksikön kehittämisestä ja laadusta
- luoda alueelliset toimivat lastenallergologiset hoitoketjut
- tehdä alan kliinistä tutkimusta

Lastenallergologian lisäkoulutukseen kuuluvat seuraavien kokonaisuuksien hallinta:

Lasten allergiat

- atopian ja allergioiden tausta ja epidemiologia, kliiniset sairausmanifestaatiot (kuten atooppinen ihottuma, urtikaria, ruoka-allergiat, astma, allerginen nuha, viivästyneet allergiat, anafylaksia, pistiäisallergiat, lääkeallergiat, rokotusyliherkkyys, mastosytoosit, angioödeema), ja erotusdiagnostiikka
- allergisten sairauksien ja niihin liittyvien inflammatoristen sairauksien immunologia ja genetiikka
- allergisten sairauksien hoidossa käytettävien lääkkeiden farmakologia
- tutkimusmenetelmät: seerumin IgE-määritysmenetelmät (kokoallergeeniuutteet sekä molekyyliallergologinen komponenttidiagnostiikka), basofiilien aktivaatiotesti (BAT), altistuskokeet, ihopistokokeet, epikutaanitestit
- lapsen ruoka-allergian diagnostiikka ja hoito
- allergian siedätyshoidot (siitepölyt, eläimet, pistiäiset, ruoka)
- atopian ehkäisymahdollisuudet
- lapsen normaali ravitsemus ja ravitsemussuositukset
- lapsen kasvu ja kasvuhäiriöt ja allergiset sairaudet

Lasten astma

- keuhkojen normaali anatomia ja fysiologia
- astman patogeneesi, genetiikka, kliininen kuva ja erotusdiagnostiikka eri ikäkausina
- hengitysfunktiotutkimukset: kehopletysmografia, oskillometria, PEF-mittaus, spirometria, rasituskokeet, EVH-testi, FeNO, diffuusiokapasiteetti, altistusmenetelmät

- hengitysteiden kuvantamistutkimukset
- farmakologia
- sisäilmaongelmat ja niiden terveysvaikutukset

Lastenallergologian alueellisten hoitoketjujen tunteminen ja suunnittelu ja erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteistyön hallitseminen

Tieteellisen tutkimustyön menetelmien hallinta, tutkimustyön etiikka, ja kirjallisuuden kriittinen arviointi

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman pituus on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Lastenallergologian lisäkoulutukseen voi hakeutua lastentautien erikoislääkärikoulutuksen suorittamisen jälkeen. Vähintään 12 kuukauden ja enintään 18 kuukauden koulutusjakso on suoritettava yliopistosairaalan lasten allergioihin keskittyneessä yksikössä, jossa toimii vähintään kaksi alan spesialistia (UEMS:n eli European Union of Medical Specialists asettama vaatimus); koulutusohjelman vastuuhenkilön on oltava väitellyt lastenallergologi. Suositellaan vähintään 3 kuukauden yhtäjaksoisia työskentelyjaksoja.

Helsingin yliopiston ohjelmassa on suoritettava vähintään 12 kuukauden koulutusjakso Iho- ja allergiasairaalan lastenyksikössä yleisten opinto-oppaassa mainittujen koulutuskertymän laskemisperiaatteiden mukaisesti. Lisäksi koulutusmoduuleja, joita voidaan hyväksyä ohjelmaan ovat mm. toimiminen yliopistosairaalassa enintään 3 kuukauden jaksoina esim. lasten infektiosairauksien, lasten gastroenterologian, lasten keuhkosairauksien, ihosairauksien, korva-, nenä-, kurkkutautien, kliinisen fysiologian tai soveltuvin osin ei-yliopistollisen keskussairaalan lasten allergioita hoitavassa yksikössä. Muiden yliopistojen ohjelmissa pakollinen moduuli kaikille on vähintään 6 kuukauden koulutusjakso HYKS:n Iho- ja allergiasairaalan lastenyksikössä.

Koulutuksesta voidaan hyväksyä 3-6 kuukautta toimintaa ulkomailla alan tunnetussa sairaalassa tai tutkimustyössä. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö ja koulutusohjelman valtakunnallinen koordinaattori päättävät ulkomailla tehdyn työn ja tutkimustyön hyväksyttävyyden tapauskohtaisesti.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Pääosan koulutuksesta muodostaa lähi- ja muiden kouluttajien ohjauksessa tapahtuva potilastyö. Lisäksi koulutettavalla järjestetään aihekohtaista seurantaa lähikouluttajan kanssa esimerkiksi pikkulasten keuhkofunktiotutkimusten tekemiseen ja allergeenilaboratorion tutkimusten toteutukseen.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Koulutettavan tulee hankkia 30 tuntia kongressikoulutusta. Lisäksi koulutettavan tulee hankkia tieteellistä koulutusta osallistumalla soveltuvin osin klinikan toiminnan kannalta keskeiseen lastenallergologiseen tutkimusprojektiin ja sen tulosten käsittelyyn.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutuksen alkuun kuuluu toimipaikkakohtainen perehdytys ja siihen liittyvä perehdytyskansion sisällön läpikäynti. Koulutettavalle nimetään oma lähikouluttaja, joka huolehtii koulutettavan riittävästä toimipaikkakoulutuksesta ja teoriakoulutuksen monipuolisuudesta ja laadukkuudesta.

Lastenallergologiaan ollaan määrittämässä ns. EPA- eli osoitetun pätevyyden osiot ja koko koulutusvaiheen ajan käytetään lokikirjaa, jossa on määritelty sekä laadullisesti että määrällisesti koulutustavoitteet. Koulutukseen kuuluu osallistuminen toimipaikan viikoittaiseen meeting-ohjelmaan. Oppimisprosessia seurataan säännöllisillä tapaamisilla kouluttajan kanssa, jossa arvioidaan myös osaamista.

LASTEN ANESTESIOLOGIA JA TEHOHOITOLÄÄKETIEDE

Pediatrisk anestesi och intensivvård
Paediatric Anaesthesia and Intensive Care

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Anestesiologian tai anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Tavoitteena on, että koulutuksen suorittanut erikoislääkäri

- Omaa kattavat teoreettiset tiedot lasten anestesiologiasta ja tehohoidosta
- Omaa laaja-alaisen kliinisen kokemuksen sekä hyvät käytännön taidot lasten anestesiologiasta ja tehohoidosta
- Kykenee hyödyntämään soveltuvaa alan teknologiaa potilaan hoidossa
- Kykenee vastaamaan itsenäisesti lasten anestesiologian ja tehohoidon työtehtävistä, mukaan lukien kaiken ikäisten lapsipotilaiden perioperatiivinen hoito sekä lasten tehohoito yleisimpien kirurgisten ja pediatristen sairauksien osalta
- Omaa riittävät valmiudet koskien lapsipotilaan elvytystä, kivunhoitoa ja ensihoitoa
- Kykenee laadukkaaseen moniammatilliseen tiimityöhön ja kykenee johtamaan moniammatillista tiimiä tarvittaessa myös akuutissa hätätilanteessa

- Tuntee tehohoidon eettiset pääperiaatteet ja omaa kyvyn selviytyä lasten tehohoitoon liittyvissä psykologisissa ja sosiaalisissa ongelmissa; osaa kohdata tehohoitoisen lapsipotilaan omaiset ja jakaa tietoa ymmärrettävästi sekä omaisten tarpeet huomioiden
- Kykenee toimimaan lasten anestesiologian ja tehohoidon asiantuntijana ja konsulttina alan reuna-alueiden erityiskysymyksissä
- Omaa valmiudet lasten anestesiologian ja tehohoidon opetus-, kehittämis- ja tutkimustyöhön

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuksen tulee muodostaa mielekäs ja tasapainoinen kokonaisuus kaikilla lasten anestesiologian ja tehohoidon osa-alueilla. Koulutus koostuu käytännön toimipaikkakoulutuksesta, teoreettisesta koulutuksesta sekä kuulustelusta. Käytännön koulutus suoritetaan koulutusohjelmaan hyväksytyn yliopistollisen keskussairaalan lasten anestesiaan ja tehohoitoon keskittyvässä yksikössä. Käytännön koulutuksesta tulee 6-12 kuukautta suorittaa lasten tehohoidon parissa.

Koulutusohjelma on hyvin saman sisältöinen kuin Pohjoismaisen anestesia- ja tehohoitoyhdistyksen (SSAI) vastaavassa koulutusohjelmassa. Koulutusohjelman suunnittelussa on huomioitu mahdollisuus molempien ohjelmien suorittamiseen samanaikaisesti.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta, jonka aikana koulutettavan tulee saavuttaa laaja kliininen käytännön kokemus kaiken ikäisten lapsipotilaiden yleisanestesioista ja sedaatioista, potilaiden preoperatiivisesta valmistelusta ja postoperatiivisesta valvonnasta ja hoidosta. Käytännön koulutuksen tulee kattaa laajasti eri erikoisalojen potilasryhmien erityispiirteet sekä päiväkirurgisten lapsipotilaiden ja leikkaussalin ulkopuolisten toimipisteiden vaatimukset osaamiselle. Koulutettavan tulee saavuttaa hyvä osaaminen lapsipotilaan nestehoidosta,

kivunhoidosta ja puudutustekniikoista. Koulutuksen tulee sisältää kaikki olennaiset hengitystien hallintamenetelmät sekä erilaiset kanylointitekniikat lapsilla.

Teho-osastojaksoon tulee kuulua kattavasti eri-ikäisten lasten peruselintoimintojen häiriöiden tunnistamista ja hoitoa. Koulutettavan tulee osallistua lapsipotilaan ventilaattorihoitojen, sedaation, vasoaktiivisen lääkehoidon sekä neste- ja ravitsemushoidon suunnitteluun ja toteutukseen. Koulutettavan tulee perehtyä lapsipotilaan elvytykseen sekä kriittisesti sairaan lapsen ja lapsi traumapotilaan ensihoitoon. Koulutettavan tulee osallistua monialaisiin hoitokokouksiin sekä potilaan omaisten kanssa käytäviin keskusteluihin. Koulutettavan tulee perehtyä tehohoidosta luopumisen periaatteisiin sekä kuolevan lapsipotilaan hoitoon.

Koulutettavan tulee käytännön koulutuksensa aikana osallistua yksikön järjestämään toimipaikka- ja meeting-koulutukseen.

Käytännön koulutuksesta voidaan enintään 3 kuukautta korvata tieteellisellä työllä lasten anestesiologian ja tehohoitolääketieteen tutkimusprojektin parissa. Koulutukseen voidaan hyväksyä enintään 6 kuukautta työskentelyä ulkomaisessa lasten anestesiayksikössä. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö päättää yllä mainituista korvaamisista. Jos koulutettava suorittaa samanaikaisesti SSAI:n vastaavaa koulutusohjelmaa niin siihen lukeutuva ulkomaan harjoittelujakso voidaan sisällyttää koulutukseen.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta lasten anestesiologian ja tehohoidon alalta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Opetus voi olla alueellista, valtakunnallista tai kansainvälistä. Myös etäyhteyksien kautta järjestetyt koulutustilaisuudet voidaan hyväksyä, mutta asiasta tulee erikseen sopia lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa. Suositeltavia koulutuksia ovat muun muassa Suomen Anestesiologiyhdistyksen lasten anestesia -alajaoksen koulutustilaisuudet. Suositellaan, että koulutettava osallistuu ainakin yhteen alaan

liittyvään kansainväliseen kongressiin. Sopivia kansainvälisiä kongresseja ovat mm. Euroopan lastenanestesiologiyhdistyksen (ESPA) vuosikokouksen yhteydessä järjestettävä kongressi sekä Euroopan lastentehohoitoyhdistyksen (ESPNIC) kongressi kahden vuoden välein.

Jos erityispätevyyttä tavoitteleva osallistuu samalla myös SSAI:n lasten anestesiologian ja tehohoidon koulutusohjelmaan, voidaan sen teoreettisen sisällön katsoa kattavan lisäkoulutusohjelman vaatimukset.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettava vastaa suorittamiensa anestesiatoimenpiteiden sekä hoitamiensa tehohoitopotilaiden kirjaamisesta. Vastuuhenkilö tarkastaa vähintään 6 kuukauden välein koulutettavan suoritukset ja käy koulutettavan kanssa palautekeskustelun. Kouluttaja ja koulutettava vastaavat yhdessä siitä, että koulutettava saa riittävän ja tasapainoisen määrän suoritteita kaikilta lisäkoulutusohjelman osa-alueilta.

LASTENENDOKRINOLOGIA

Pediatrisk endokrinologi
Paediatric Endocrinology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lastenendokrinologian lisäkoulutusohjelman tavoitteena on, että sen suorittanut erikoislääkäri:

- Osaa seurata ja tukea lapsen ja nuoren normaalia kasvua ja kehitystä, sekä arvioida kasvun poikkeamia.
- Ymmärtää diabeteksen eri muotojen patogeneesin ja osaa diagnosoida sekä hoitaa niitä.
- Osaa sekä elektiivisen että päivystyksellisen erotusdiagnostiikan ja hoidon periaatteet lastenendokrinologiassa, lasten aineenvaihduntasairauksissa, mukaan lukien luusto- ja lipidiaineenvaihdunnan sairaudet. Osaamistavoitteet asetetaan yksilöllisesti ja pohjana voidaan käyttää esim. ESPE:n (European Society for Paediatric Endocrinology) verkkosivuilta löytyvää materiaalia: https://www.eurospe.org/education/european-training-syllabus/
- Osaa vastata alansa konsultaatioihin ja toimia yhteistyössä muiden lastenalojen kanssa (lastentautien muut erikoisalat, lastenneurologia, lastenpsykiatria, nuorisopsykiatria ja lastenkirurgia) ja muiden erikoisalojen kanssa (esimerkiksi perinnöllisyyslääketiede ja naistentaudit ja synnytykset) hoidon toteutumisen ja jatkuvuuden turvaamiseksi, myös potilaan siirtyessä aikuispuolelle.
- Pystyy toimimaan moniammatillisissa työryhmissä ja kehittämään jatkuvasti omia johtamis- ja vuorovaikutustaitojaan.
- Hallitsee perusasiat näyttöön perustuvasta lastenendokrinologiaan liittyvästä tieteellisestä tutkimuksesta.
- Hallitsee perusasiat myös näyttöön perustuvasta lääketieteestä, epidemiologiasta, tilastotieteestä ja muista endokrinologin tarvitsemista tieteenaloista.
- Osaa tehokkaasti viestiä erilaisille kohderyhmille lasten ja nuorten endokrinologiaan liittyvistä asioista.

Koulutuksen yleiskuvaus

Lastenendokrinologian lisäkoulutus hankitaan pääosin työskentelemällä yliopistollisissa sairaaloissa alan erikoislääkärien ohjauksessa. Näissä työpaikoissa koulutettava saa myös toimipaikkakoulutusta, jonka tavoitteena on kehittää itsenäiseen ja kriittiseen toimintaan valmistavia teoreettisia ja käytännön taitoja. Koulutukseen sisältyvää teoriakoulutusta hankitaan myös kansallisista ja kansainvälisistä kokouksista.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Jos työskentely on osa-aikaista, koulutusaika pitenee vastaavasti. Koulutusajaksi lasketaan vain lastentautien erikoislääkäriksi valmistumisen jälkeen suoritettu työ.

Koulutus suoritetaan yliopistosairaalassa, josta vähintään 3 kuukautta HUS:n Lastenendokrinologian yksikössä tai vähintään samankokoisessa ulkomaalaisessa keskuksessa. Enintään 3 kuukautta lisäkoulutusohjelmasta voidaan suorittaa koulutuksen vastuuhenkilön päätöksellä yliopistosairaalan ulkopuolisessa sairaalassa, jossa lähikouluttajana toimii lastenendokrinologi.

Lisäkoulutuksen tulee sisältää monipuolista työskentelyä poliklinikoilla, osastoilla ja päivystyspisteissä. Käytännön työtä täydentää säännöllinen toimipaikkakoulutus, jota järjestetään 2–6 tuntia viikossa. Näihin luetaan mm. luennot, seminaarit, opetuskierrot ja demonstraatiot. Näissä käydään läpi systemaattisesti lastenendokrinologian keskeiset alueet. Koulutettavien edellytetään osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko lisäkoulutuksen ajan.

Lisäkoulutuksen aikana tulee myös perehtyä alan tieteelliseen perustaan. Lisäkoulutukseksi voidaan hyväksyä enintään 3 kuukautta tutkijana toimimista, jos se on erikoisalaan liittyvää ja vastuuhenkilön hyväksymää ja vastuuhenkilö on arvioinut, että koulutusohjelman kliiniset tavoitteet saavutetaan. Tutkimustyöstä on esitettävä todistus, josta ilmenee tutkimuksen aihe, kuvaus työtehtävistä tutkimustyön aikana,

tutkimustyöstä mahdollisesti syntyneet julkaisut, tutkimuksen vastuuhenkilö ja tutkimusajanjakso. Tutkimustyöstä tehdyn selvityksen tulee olla lisäkoulutettavan ja tutkimustyötä johtaneen henkilön allekirjoittama.

Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma erikoisalan vastuuhenkilön kanssa.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Koulutussuunnitelma laaditaan koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa. Kurssimuotoinen koulutus on suositeltavaa suorittaa monilta eri lastenendokrinologian alueilta. Kurssimuotoinen koulutus hankitaan pääasiassa kansallisiin ja kansainvälisiin alan kokouksiin osallistumalla.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutuksen etenemistä seurataan ja dokumentoidaan koulutuksen aikana. Dokumentteja verrataan alan kansainvälisten yhdistysten laatimiin suosituksiin, ja näin huolehditaan laadunvarmistuksesta. Lisäkoulutusohjelma on osaamisperustainen, ja sitä suorittava erikoislääkäri vastaa osaltaan oppimisestaan (mm. perehtyy kirjallisuuteen itsenäisesti), osallistuu lisäksi oman oppimisensa arviointiin sekä koulutuksen kehittämiseen. Lisäkoulutusta suorittavalle erikoislääkärille laaditaan yksilöllinen koulutussuunnitelma. Koulutukseen kuuluu keskeisesti toistuva ja tiheä koulutettavan käytännön työssä osoitetun osaamisen arviointi ja sen perusteella hänelle annettava yksilöllinen, oppimista tukeva palaute, jota kerätään monipuolisesti koko työyhteisöltä ja potilailta sekä muilta sidosryhmiltä. Kouluttautuva tekee jatkuvaa

itsearviointia ja osallistuu palautekeskusteluihin säännöllisesti toistuvissa tapaamisissa vastuuhenkilön kanssa. Hän on vastuussa osaamisensa karttumisen dokumentoinnista.

Koulutuksen loppuvaiheessa on suoritettava hyväksytysti valtakunnallinen kuulustelu, jossa pyritään arvioimaan kouluttautuvan teoreettinen osaaminen ja tiedon soveltamiskyky. Kuulustelu suoritetaan valtakunnallisen erikoislääkärikuulustelun yhteydessä käyttäen sähköistä tenttijärjestelmää.

LASTEN GASTROENTEROLOGIA

Pediatrisk gastroenterologi
Paediatric Gastroenterology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelma on ESPGHANin (European Society of Paediatric Gastroenterology, Nutrition and Hepatology) ja UEMS (European Union of Medical Specialities) ohjeiden mukainen.

Lasten gastroenterologi on lastenlääkäri, joka on saanut oheisen ohjelman mukaisen lisäkoulutuksen lasten ruuansulatuskanavan ja maksan tautien diagnostiikasta ja hoidosta ja on perehtynyt syvällisesti lapsen ravitsemukseen ja sen häiriöihin.

Koulutus koostuu varsinaisesta lastentautialan koulutuksesta ja lasten gastroenterologian erikoiskoulutuksesta.

Lasten gastroenterologian koulutus tapahtuu joko erikoistuvan lääkärin virassa tai muussa tarkoitukseen sopivassa virassa viranhaltijana tai sijaisena. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö on lasten gastroenterologi, mutta endoskopiakouluksesta voi vastata myös aikuisgastroenterologi tai lasten gastroenterologiaan perehtynyt lastenkirurgi (dosentti). Jokaiselle koulutettavalle nimetään vastuulääkäri lähikouluttajaksi.

Kirjallinen kuulustelu järjestetään valtakunnallisesti. Kuulustelijoina toimivat yliopistojen nimeämät kouluttajat. Tarvittaessa kuulusteluun voidaan liittää käytännön taitoja arvioivia osioita.

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on opettaa lasten gastroenterologiaa, hepatologiaa ja ravitsemusta niin, että koulutettava pystyy toimimaan alan asiantuntijana ja kouluttajana erikoissairaanhoidossa.

Koulutuksen yleiskuvaus

Lastenlääkärikoulutuksen jälkeen tapahtuva erityiskoulutus kestää vähintään 2 vuotta. Koulutukseen liittyy eri moduleita, joista rakennetaan kokonaiskoulutus; kaikki osiot eivät ole pakollisia, vaan niitä voidaan käyttää tarpeiden ja koulutettavan kiinnostuksen mukaan.

Jos työskentely on osa-aikaista, koulutusaika pitenee vastaavasti. Koulutusajaksi lasketaan vain lastentautien erikoislääkäriksi valmistumisen jälkeen suoritettu työ.

Koulutuksen aikana koulutettava saa

- laajan kokemuksen ruuansulatuskanavan ja maksan sairauksista ja niihin liittyvistä ravitsemuksellisista ongelmista
- perehtymisen lasten ravitsemushäiriöihin
- koulutuksen diagnostisista tutkimusmenetelmistä ja endoskopioista

- kokemusta tutkimustyöstä
- koulutusta yhteistyöhön eri ammattiryhmien välillä ottaen huomioon potilaan psykososiaaliset näkökohdat

Käytännön koulutus

Lasten gastroenterologian koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Jos työskentely on osa-aikaista, koulutusaika pitenee vastaavasti.

Käytännön koulutus

Koulutettava osallistuu gastroenterologisten potilaiden hoitoon vuodeosastoilla, päiväsairaalassa, päivystyksessä ja poliklinikalla.

Toimenpidekoulutus

Koulutuksen aikana koulutettava oppii tekemään itsenäisesti seuraavat toimenpiteet:

- esofagogastroduodenoskopia (OGD)
- ileokolonoskopia

Lisäksi vaaditaan perehtyminen ja pääperiaatteiden ymmärtäminen:

- OGD- ja ileokolonoskopianäytteiden tavanomainen histologia
- vierasesineen poisto mahasta ja ruokatorvesta
- vatsan ja suoliston ultraäänitutkimus, maksan elastografia, MRI-ja CT-tutkimukset
- kapseliendoskopia
- ERCP
- double-balloon enteroskopia
- maksabiopsia
- ruokatorven pH-(ja impedanssi-)mittaus
- motiliteettitutkimukset
- haiman funktiotestit
- anorektaalimanometria

- ruokatorven laskimokohjujen endoskooppinen hoito
- polypektomia
- gastrostooman laitto
- ileokekaaliresektio
- paksusuolen poisto
- perianaalifisteleiden ja ja perianaaliabskessin hoito

Hallittava seuraavat perustiedot

Gastroenterologia:

- epänormaalin embryogeneesin yhteys sellaisiin kongenitaalisiin vikoihin kuin palleatyrä, malrotaatio, suoliatresiat, gastroskiisi, sappitieatresia ja Hirschsprungin tauti
- ruuansulatuskanavan fysiologia: malabsorption, rasvaripulin ja protein-losing-enteropatian syyt
- akuutin gastroenteriitin syyt ja hoito
- nestetasapainon häiriöt ja niiden hoito
- tunnistettava ja osattava hoitaa: vastasyntyneen huono menestyminen, krooninen ripuli, toistuvat mahakivut ja oksentelu
- hallittava oirekuva, tutkimusmenetelmät ja hoito tärkeimpiin ruuansulatuskanavan sairauksiin kuten krooniset tulehdukselliset suolistosairaudet, refluksisairaus, ei-IgE välitteinen suolioireinen ruoka-allergia, keliakia, helikobakteeri-infektio, eosinofiilinen esofagiitti, ummetus, tuhriminen, haiman vajaatoiminta, toiminnalliset maha-suolikanavan sairaudet
- limakalvoimmunologian perustiedot
- autoimmuunienteropatian ja immuunivajauksen tunnistaminen
- erilaisten suoliresektioiden fysiologisten vaikutusten ja postoperatiivisen seurannan ja hoidon ymmärtäminen

Hepatologia:

Oireet, tutkimukset ja hoito:

- akuutit maksan toimintahäiriöt ja infektiot
- maksan vajaatoiminnan seuranta ja hoito

- vastasyntyneen kolestaasin mekanismit ja siihen johtavat sairaudet
- autoimmuunimaksasairaudet (erityisesti autoimmuunihepatiitti ja sklerosoiva kolangiitti)
- kolestaasiin johtavien tilojen erotusdiagnostiikka
- metaboliset maksasairaudet ja maksaa affisioivat kertymäsairaudet
- maksasairauksien erityistarpeet ravitsemuksessa
- maksansiirron indikaatiot
- maksansiirron saaneen seuranta

Nutritio:

- vauvan/lapsen ruokinnan perusteet
- ravitsemustilan arviointi
- syömishäiriöiden tunnistaminen
- imeväisen ja pikkulapsen syömishäiriön ehkäisy, tunnistaminen ja ravitsemuksen moniammatillinen hoito
- vajaaravitsemukseen johtavien syiden ymmärtäminen kroonisissa maksan ja ruuansulatuskanavan sairauksissa
- ravitsemustuen käyttö; gastrostooman ja letkuravitsemuksen indikaatiot ja käytännön toteutus
- lyhyt- ja pitkäaikaisen vajaaravitsemuksen vaikutukset kasvavaan lapseen ja nuoreen
- re-feeding-oireyhtymä: tunnistaminen ja hoito
- lisäksi perehtyminen lyhytsuolioireyhtymän ravitsemukselliseen hoitoon

Tutkimusmenetelmät

- maksan toiminnan kokeiden ymmärtäminen, ruuansulatuskananvan toimintaan liittyvien merkkiaineiden ja mittausmenetelmien periaatteiden ymmärtäminen
- endoskopiatutkimusten rajoitteiden ja uusien tutkimusmahdollisuuksien ymmärtäminen
- kuvantamismenetelmien perusteiden ymmärtäminen

Taidot

Kliiniset taidot:

- Vaikeasti sairaan gastroenterologisen potilaan hoidon suunnittelu ja seurannan järjestäminen
- Psykosomaattisesti oireilevan lapsen/nuoren tai vauvaperheen arviointi
- Lapsen ravitsemustilan arviointi
- Enteraalisen ja parenteraalisen ravitsemushoidon suunnittelu
- Dehydraation arviointi ja nestehoidon suunnittelu
- Radiologisten tutkimusten merkityksen arviointi
- Eliminaatioruokavalioiden laatimisperiaatteet
- Biologisten lääkkeiden vaikutusmekanismit ja haittavaikutukset
- Suoliresektion läpikäyneen potilaan mahdollisen korvaushoidon tai lääkehoidon suunnittelu
- Toiminnallisissa maha-suolikanavan sairauksissa potilaan hoidon ja moniammatillisen työryhmän ohjaus

Tekniset taidot:

Hallittava aiemmin luetellun listan mukaiset toimenpiteet.

Hallinnolliset taidot:

- Vaikeasti sairaan gastroenterologisen potilaan sairaalanottokriteerien ohjeistaminen
- Osattava ohjeistaa avohoidon lääkäreitä gastroenterologisen diagnostiikan perusteista
- Osattava suunnitella lastenlääkäreiden erikoistumiskoulutukseen kuuluvia opetusohjelmia gastroenterologian alalta
- Osattava suunnitella polikliinista vastaanottotoimintaa

Tutkimustaidot:

- Osattava käyttää kirjallisuustiedostoja
- Osattava arvioida julkaistujen tutkimustulosten luotettavuutta ja soveltuvuutta omaan potilastyöhön
- Tunnettava kliinisten tutkimusten suunnittelun ja suorittamisen pääperiaatteet ja suotavaa osallistua kliiniseen tutkimukseen

Koulutuksen toteutus

Koulutus voidaan suorittaa useammassa toimipisteessä. Koulutettava toimii allaolevien moduuleiden mukaan samanaikaisesti tähystystoiminnassa ja joko osasto- tai polikliinisessä toiminnassa. Toimenpiteiden vähäisyyden vuoksi tähystyskoulutus on osana useimpia moduuleita. Tähystyskoulutuksen perusteet voidaan sopiva tapahtuvaksi myös toisessa yksikössä.

Osan lisäkoulutusajasta voi suorittaa aikuisgastroenterologian yksikössä joko yliopisto-, tai keskussairaalassa (jos keskussairaalayksikön kanssa tehty kirjallinen koulutussopimus). Rajoitetun jakson koulutuksesta voi suorittaa myös muiden soveltuvien erikoisalojen yksiköissä (alla olevan listan mukaan) tai tehden täysiaikaisesti lasten gastroenterologiaan kohdistuvaa tutkimustyötä. Myös ulkomainen koulutus voi olla osa ohjelmaa. Koulutus suunnitellaan ja sovitaan yksilöllisesti koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa.

Koulutusjaksojen pituussuosituksia

Lasten gastroenterologian yksikössä toimiminen (osastokonsultaatiot, poliklinikkatoiminta, endoskopiat	12 kk
Lasten gastroenterologisten potilaiden osastohoito	6 kk
Maksan ja suolensiirtopotilaiden poliklinikka	1-2 kk

Vaihtoehtoisia koulutusmahdollisuuksia:

Endoskopiakoulutus aikuisgastroenterologiayksikössä	2-6 kk
Aikuisten gastroenterologinen osasto	2-3 kk
Infektiotauteihin, radiologiaan tai patologiaan perehtyminen soveltuvassa yksikössä	2-3 kk
Psykosomatiikka, lastenpsykiatrian tai nuorisopsykiatrian soveltuvassa yksikössä	2-3 kk
Opiskelu ulkomaalaisessa keskuksessa	2-12 kk
Tutkimustyö	2-3 kk

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 80 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Teoreettinen koulutus hankitaan kansallisista ja kansainvälisistä kokouksista. Koulutettavan on osallistuttava vähintään kahteen kansalliseen kokoukseen /koulutusvuosi ja vähintään kahteen kansainväliseen kokoukseen tai postgraduate-kurssiin / koulutusaika.
Lisäksi koulutettava osallistuu koulutuspaikan järjestämiin sisäisiin koulutuksiin viikottain.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Lisäkoulutusohjelmaan valitulle sovitaan käytännön koulutuksesta vastaava erikoislääkäri, joka seuraa käytännön taitojen oppimisprosessia ja arvioi osaamista. Koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa sovitaan vaihtoehtoisten kouluttautumismahdollisuuksien totetutus ja niiden arviointi.

Koulutuksen ajan koulutettava pitää lokikirjaa, johon hän kirjaa tekemänsä/näkemänsä toimenpiteet ajanmukaisen ”the European Training Syllabus in Pediatric Gastroenterology, hepatology and nutrition” ohjeen mukaan sekä arvioi omaa edistymistään.

LASTEN INFEKTIOTAUDIT

Barninfektion
Pediatric Infectious Diseases

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen tarkoituksena on tuottaa lasten infektiolääkäreitä, jotka ovat kiinnostuneita alastaan ja tuntevat sen syvällisesti, ja joilla on näkemystä myös globaalisiin kysymyksiin.

Pediatriaan kuuluva lasten infektiotautien lisäkoulutusohjelma antaa siihen osallistuvalle erikoislääkärille sekä teoreettiset että käytännön valmiudet itsenäiseen työhön. Häneltä edellytetään seuraavat tiedot ja taidot:

- tunnistaa lapsen muutkin kuin keskeiset bakteeri-, virus-, sieni-, alkueläin- ja matotaudit
- hallita mikrobien pääjaottelu ja kliininen relevanssi
- tietää keskeisten diagnostiikkametodien vaiheet näytteenotosta analyysiin
- osata käyttää mikrobilääkkeitä hallitusti ottaen huomioon myös niiden hyödyt ja haitat
- hallita epidemiologian ja statistiikan perusteet
- tuntea hoitoon liittyvien infektioiden preventio ja hoito
- tuntea suomalainen rokotusohjelma
- hallita maahanmuuttajien infektiot ja matkailuun liittyvät infektiot
- hallita infektiotautien lainsäädäntö

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutettavalta edellytetään UEMS-ohjeiden mukaista lastentautien erikoislääkärin koulutusta. Koulutukseen hyväksyttäessä otetaan huomioon valtakunnallinen tarve. Lisäkoulutus suunnitellaan lasten infektiotautien vastuuhenkilön kanssa.

Lasten infektiotautien valtakunnallinen koulutusohjelma noudattaa spesialistikoulutusohjelmaa, jonka sisältö on määritetty European Board of Paediatricsin ohjeessa. Se täyttää CESP:n (Confederation of European Specialists in Paediatrics), UEMS:n (European Union of Medical Specialists; www.uems.net) lastentautien spesialistisektion, suppeiden erikoisalojen koulutuksen yleiset vaatimukset. Lisäkoulutus kestää 2 vuotta, ja sen lopussa järjestetään kuulustelu. Yliopistollisten sairaaloiden lisäkoulutusohjelmien vastuuhenkilöt muodostavat neuvottelukunnan, joka ylläpitää ja kehittää lasten infektiotautien koulutusta Suomessa. Valtakunnallinen koordinaattori toimii kokoonkutsujana ja kansainvälisenä yhteyshenkilönä.

Käytännön koulutus

Koulutuksen tulee pääsääntöisesti olla yhtämittaista ja täyspäiväistä työskentelyä. Koulutuksen kokonaispituus on 2 vuotta. Koulutus jakaantuu seuraaviin moduuleihin:

Pakolliset moduulit

Työskentelyä yhteensä 24 kuukautta, josta

- Yo-sairaala 12-21 kuukautta *
- Mikrobiologian laboratorio 3-6 kuukautta
- Muu koulutus 0-9 kuukautta, esimerkiksi toimiminen epidemiologina, keskussairaalassa, aikuisinfektiotautilääkärinä tai ulkomailla lasten infektiotautikeskuksessa

* tästä 3 kuukautta voi tapahtua keskussairaalassa lasten infektiotaudeista vastaavana lääkärinä yliopistosairaalan säännöllisessä ohjauksessa

Mikrobiologinen laboratoriopalvelu

Yliopistosairaalan yhteydessä toimivassa tai vastaavassa (THL) diagnostiikkalaboratoriossa vähintään 3 kuukautta ja enintään 6 kuukautta.

Ulkomainen koulutus

Ulkomailla tapahtuvaa lasten infektiolääkärikoulutusta hyväksytään vastuuhenkilön harkinnan mukaan.

Koulutuspaikat

Koulutus voidaan suorittaa kokonaan Suomen yliopistollisissa keskussairaaloissa, joissa on lasten infektiotautien kouluttaja. Koulutus voidaan suorittaa soveltuvin osin yksiköissä, jotka kaikin osin täyttävät CESP/UEMS:n laatuvaatimukset.

Teoriakoulutus

- Oma tutkielma infektiosairauksien alalta; julkaistava ainakin kotimaisella tasolla
- Osallistuttava säännölliseen koulutukseen sekä kouluttajan määräämiin koulutustilaisuuksiin
- Teoreettista kurssimuotoista koulutusta vähintään 60 tuntia
- Osallistuttava vähintään yhteen kansainväliseen infektiokokoukseen

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Lasten infektiotautien lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö nimeää koulutettavalle henkilökohtaisen lähikouluttajan.

Arviointi toteutetaan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman mukaisesti koulutettavan ja lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön välisissä keskusteluissa, joissa arvioidaan vastavuoroisesti koulutuksen edistymistä, koulutusta ja koulutusympäristöä. Kun lisäkoulutusohjelma kuulusteluineen on hyväksytysti suoritettu, koulutuksesta vastaava yliopisto antaa siitä todistuksen.

LASTENKARDIOLOGIA

Barnkardiologi
Paediatric Cardiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antava yliopisto

Helsingin yliopisto

Koulutusohjelma on AEPC (Association for European Paediatric and Congenital Cardiology) ja UEMS (European Union of Medical Specialists) ohjeiden mukainen (doi: 10.1017/S1047951120003455).

Lastenkardiologi on lastenlääkäri, joka on saanut oheisen ohjelman mukaisen lisäkoulutuksen lasten sydänsairauksien diagnostiikasta ja hoidosta. Koulutus koostuu varsinaisesta lastentautien erikoislääkärikoulutuksesta ja lastenkardiologian lisäkoulutuksesta.

Lastenkardiologian lisäkoulutus tapahtuu lastenkardiologiaan erikoistuvan lääkärin virassa, erikoislääkärin virassa tai muussa tarkoitukseen sopivassa virassa viranhaltijana tai sijaisena toimien. Lisäkoulutusohjelman kokonaiskesto on 3 vuotta. Koulutusvastuu on Helsingin yliopistolla. Koulutus koostuu 1 vuoden valmistavasta pohjakoulutuksesta sekä 2 vuoden täydentävästä Helsingin lastenkardiologian tai muun

AEPC:n vaatimukset täyttävän koulutuskeskuksen koulutusjaksosta. Vuoden valmistavaan pohjakoulutukseen hyväksytään muiden yliopistosairaaloiden lastenkardiologian koulutusjaksoja, sekä muuta alan pohjakoulutusta siten, että valmistavan pohjakoulutuksen osaamisperusteiset tavoitteet täyttyvät (lastenkardiologiaan perehtyneen lastenlääkärin lokikirja). Lokikirjan mukaista osaamista voi kerätä jo osana lastentautien erikoislääkärin tutkintoa, jos siitä erikseen sovitaan kouluttajan kanssa.

Koulutukseen hyväksytyille nimetään vastuukouluttaja. Valmistavasta pohjakoulutusjaksosta voi vastata lastenkardiologian erikoislääkäri, mutta 2 vuoden HUS koulutusjaksolla vastuukouluttajana voi toimia lastenkardiologian erikoislääkäri, jolla on dosentin pätevyys. Koulutettavan osaamistavoitteiden edistymistä arvioidaan 3 kertaa vuodessa lokikirjaa hyödyntäen.

Suomessa järjestetään valtakunnallinen lastenkardiologian lisäkoulutuksen kirjallinen kuulustelu. Vaihtoehtoisesti koulutettava voi suorittaa eurooppalaisen AEPC:n lastenkardiologian tentin.

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lisäkoulutusohjelman suorittaminen antaa koulutettavalle

- Valmiudet vastata yliopistosairaalatasoisten (vaativan erityistason) lasten sydänsairauksien diagnostiikasta, hoidosta ja jatkoseurannasta sekä toimia muiden lastentautien erikoisalojen konsulttina lastenkardiologisissa ongelmissa
- Yhteistyötaidot muiden lasten erikoissairaanhoidon alojen ja alueiden kanssa korkealaatuisten sairaanhoidon palveluiden tuottamiseksi
- Valmiudet vastata yliopistosairaalassa toimivan lastenkardiologisen yksikön toiminnan järjestämisestä
- Valmiudet tehdä alan tutkimusta

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuksen kokonaiskesto on 3 vuotta. Koulutus koostuu:

1. Yhden vuoden valmistavasta pohjakoulutuksesta, joka voidaan suorittaa yliopistollisessa keskussairaalassa. Tämän valmistavan koulutuksen tavoitteena, on luoda valmiudet pääosin Helsingissä tehtävää täydentävää jatkokoulutusta varten. Valmistavan jakson päätteeksi ja ennen jatkokoulutukseen hyväksymistä varmistetaan jakson osaamistavoitteiden täyttyminen (lastenkardiologiaan perehtyneen lastenlääkärin lokikirja). Lokikirjan mukaista osaamista voi kartuttaa jo osana lastentautien erikoislääkärikoulutusta, jos siitä erikseen sovitaan kouluttajan kanssa.
2. Kaksivuotinen täydentävä jatkokoulutus suoritetaan pääosin HUS Lastenkardiologian yksikössä, joka täyttää eurooppalaiselle koulutuspaikalle asetetut vaatimukset (http://www.aepc.org/tra-ins.htm). Osa kaksivuotisesta koulutusjaksosta voidaan suorittaa myös muissa yliopistosairaaloissa paikallisia erityisosaamisalueita huomioiden tai koulutuksen loppuvaiheessa etäopetuksena, mikäli etäopetuksen sisältö täyttää koulutuksen vaatimukset.

Koulutuspaikka	**Aikavaade**
Yliopistosairaala, valmistava pohjakoulutus Yliopistollisessa keskussairaalassa suoritettava valmistava pohjakoulutus. Valmistavan koulutuksen tavoitteena on luoda valmiudet pääosin HUS Lastenkardiologian yksikössä tehtävää täydentävää jatkokoulutusta varten. Valmistavan jakson koulutus tapahtuu yliopistosairaalan lastenkardiologin ohjauksessa. Koulutukseen hyväksytään mm. lastentehohoidon, vastasyntyneiden tehohoidon ja	**1 vuosi**

lastenkardiologian pohjakoulutusta sekä tutkimusta. Valmistavan jakson tavoitteena on luoda valmiudet täydentävään jatkokoulutusjaksoon. Valmistavan pohjakoulutuksen jälkeen, ennen varsinaiseen jatkokoulutukseen hyväksymistä, arvioidaan osaamistavoitteiden täyttyminen (lastenkardiologiaan perehtyneen lastenlääkärin lokikirja). Lokikirjan mukaista osaamista voi kartuttaa jo osana lastentautien erikoislääkärikoulutusta, jos siitä erikseen sovitaan kouluttajan kanssa.	
Helsingin yliopistollinen sairaala, Lastenkardiologian koulutusjakso (täydentävä jatkokoulutus) Erityiskoulutus: sydänlasten tehohoito, sydänlasten osastohoito, sydänlasten leikkauksen jälkeinen hoito, vaativa sydänkuvantaminen, sikiökardiologia ja interventiot, elinsiirrot	**2 vuotta** Täydentävään jatkokoulutusjaksoon voidaan hyväksyä myös - Aikuiskardiologialla suoritettava elektrofysiologinen- ja tahdistinkoulutus (kaikki yliopistosairaalat), max 3 kk - Meilahden aikuisten synnynnäisten sydänsairauksien poliklinikalla suoritettava koulutus, max 6 kk - Muiden yliopistosairaaloiden aikuiskardiologisen yksikön

	AEPC:n tavoitteet täyttäviä koulutusjaksoja erillisen harkinnan mukaan, max 2 kk - Etäopetusjaksoja harkinnan mukaan - Koulutusohjelmasta valmistutaan osaamistavoitteiden täyttyessä

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on 3 vuotta kokopäiväistä koulutusta. Koulutus voidaan suorittaa tarkoituksenmukaisessa virassa (esim. sairaalalääkärin tai erikoislääkärin virassa tai viransijaisena). Edellytyksenä on, että koulutus on järjestettävissä koulutussuunnitelman mukaisesti ja koulutuksen kannalta riittävän pitkissä jaksoissa. Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2-5 tuntia viikossa. Kliinisen työn lisäksi koulutus sisältää teoreettista kurssimuotoista koulutusta ja omaehtoista opiskelua sekä kuulustelun.

Käytännön koulutukseen sisältyy toiminta sydänvastanotolla, vuodeosastolla, teho-osastolla, leikkausosastolla sekä vastasyntyneiden teho-osastolla. Erityisosaamisalueet, kuten interventiokardiologia, magneetti- ja TT-kuvantaminen, sikiökardiologia ja elektrofysiologia katetaan koulutuksen aikana AEPC:n osaamistavoitteiden mukaisesti. Koulutukseen kuuluu osallistuminen lastenkardiologian päivystykseen. Koulutettavan tulisi osallistua vähintään yhteen lastenkardiologian alan tutkimusprojektiin koulutuksensa aikana.

Koulutusohjelmassa koulutettavan on hankittava seuraavat tiedot ja taidot:

1. Perusteellinen tietämys ja –taidot

- verenkiertoelimistön kehityksestä terveillä ja synnynnäistä sydänvikaa sairastavilla lapsilla kattaen sikiökehityksen, vastasyntyneisyyskauden, lapsuus-

ja nuoruusiän verenkiertoelimistön fysiologiasta, patofysiologiasta ja näiden arvioimisesta käytännössä

- lasten sydänsairauksien epidemiologiasta, genetiikasta ja ilmaantuvuudesta
- lasten synnynnäisten rakenteellisten sydänvikojen sekä lapsuus- ja nuoruusiän hankittujen sydänvikojen oireista ja syistä, sekä näiden vikojen diagnostiikasta ja erotusdiagnostiikasta
- lasten synnynnäisten ja hankittujen sydänsairauksien hoidosta
- lasten rytmihäiriöiden ja sydänlihassairauksien oireista, syistä, diagnostiikasta ja hoidosta
- lasten sydänsairauksiin liittyvien muiden elinten poikkeavuuksista sekä havaittavista geneettisistä poikkeavuuksista

2. Potilashoito

- Koulutuksen aikana koulutettavan on hankittava itsenäiseen työskentelyyn mahdollistavat taidot sairaalapotilaiden leikkausten jälkeisestä hoidosta sekä myöhemmin ilmaantuvien sydämen toimintahäiriöiden hoidosta.
- Koulutettavan on hankittava itsenäiseen työskentelyyn mahdollistavat taidot lasten sydänsairauksien polikliinisesta tutkimisesta, hoidosta sekä jatkoseurannasta.
- Koulutettavan tulee saavuttaa sellaiset kommunikaatiotaidot, että hän pystyy itsenäisesti kertomaan perheille lapsen sydänsairaudesta ja sen ennusteesta, sairauden mahdollisista vaikutuksista jokapäiväisessä elämässä, sekä oppia huomioimaan sydänsairauksiin koko perheen kannalta liittyvät psykososiaaliset vaikutukset.
- Koulutettava tuntee sydänsairauksiin aikuisiällä liittyvät haasteet, myöhäiskomplikaatiot, vaikutukset mm. ammatinvalintaan, raskauteen ja sen ehkäisyyn.
- Koulutettava tutustuu lasten sydänsairauksien tehohoitoon ja tuntee verenkierrollisten hätätilanteiden diagnostiikan ja hoidon sekä tunnistaa välittömät sydänleikkauksen jälkeiset verenkierron komplikaatiot.

- Koulutettava osallistuu lasten sydänsairauksien sairaanhoidon päivystystoimintaan. Tavoitteena on saavuttaa hyvät itsenäiset taidot ja tietämys lasten ja nuorten akuuttien sydän- ja verenkierto-ongelmien diagnostiikassa ja hoidossa.
- Koulutettavan tulee viikoittain aktiivisesti osallistua sairaalan lastenkardiologien ja -kirurgien yhteiskokouksiin, joissa keskustellaan ongelmatapauksista ja potilaiden hoidosta.

3. Erityistaidot

Kuvantaminen

- Koulutettava osaa tehdä itsenäisesti järjestelmällisen sydämen rakenteiden ja toiminnan arvion ultraäänitutkimuksella (TTE). Hänen tulee myös hankkia perustiedot ruokatorviultraäänen (TEE), sikiöultraäänen ja kolmiulotteisen ultraäänen suorittamisesta.
- Osaa tulkita thorax -röntgenkuvan löydökset. Koulutuksen aikana tulee tutustua sydämen ja verenkiertoelimistön tietokonetomografia- ja MRI-tutkimuksen suorittamiseen ja tulkintaan sekä tuntea näiden tutkimusten indikaatiot, hyödyt ja mahdolliset haitat.

Invasiivinen kardiologia

- Koulutettava hankkii riittävät tiedot ja taidot sydänkatetroinneista hemodynamiikan ja toimenpidetarpeiden ymmärtämiseksi. Hänen tuntee sydänkatetrointien indikaatiot, esteet ja tutkimuksen komplikaatiot.

Rytmikardiologia

- Tuntee sydämen elektrofysiologian, rytmihäiriöiden synnyn sekä niitä aiheuttavat ja niille altistavat tekijät.
- Osaa tulkita ekg:ta erilaisissa sairaustiloissa sekä hallitsee sydänsairauksien ekg-löydökset.
- Osaa ekg:n tapahtuma- ja pitkäaikaisrekisteröintien itsenäisen tulkinnan
- Osaa suorittaa ja tulkita rasitustestin
- Osaa rytmihäiriöiden lääkehoidon, rytminsiirron ja tahdistinhoidon, sekä tahdistinkontrollien itsenäisen suorittamisen

- Tuntee invasiivisen rytmihäiriödiagnostiikan sekä katetriablaatioiden suoritustekniikan, indikaatiot ja mahdolliset komplikaatiot

Sydänvikojen kajoamaton hoito

- Osaa perusteellisesti verenkiertoelimistön häiriötilojen lääkehoidon.
- Tuntee synnynnäisten sydänvikojen, rytmihäiriö- ja sydänlihassairauksien seurantasuositukset ja myöhäiskomplikaatiot sekä ennusteen
- Tuntee transitiovaiheessa aikuiskardiologin hoitoon siirtymisessä huomioonotettavat seikat

Sydänleikkaukset

- Tuntee sydänleikkausten ja sydämensiirron indikaatiot, perusteet ja komplikaatiot.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksikön oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Tätä koulutusta voi hankkia esimerkiksi osallistumalla kursseille, kongresseihin ja tieteelliseen lastenkardiologiseen koulutukseen.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu. Koulutettava voi osallistua valtakunnalliseen loppukuulusteluun. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla. Vaihtoehtoisesti koulutettava voi osallistua AEPC vuosikokouksen yhteydessä järjestettävään kansainväliseen lastenkardiologian loppukuulusteluun. Kansainvälisen lastenkardiologian loppukuulustelun läpäiseminen korvaa kansallisen loppukuulustelun.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutus perustuu henkilökohtaiseen koulutussuunnitelmaan, jossa huomioidaan koulutettavan osaamisen taso lasten sydänsairauksista koulutuksen alkaessa. Koulutettavalle nimetään vastuukouluttaja, joka yhdessä koulutettavan kanssa käsittelee koulutuksen edistymistä 3 kertaa vuodessa pidettävissä

koulutuskeskusteluissa. Näissä keskusteluissa kiinnitetään huomiota koulutettavan oppimisasenteeseen, hänen tapaansa kommunikoida potilaiden ja heidän perheidensä kanssa sekä yhteistyötaitoihin. Lisäksi erikoislääkärikokouksissa arvioidaan 3 kertaa vuodessa koulutettavan koulutussuunnitelman eteneminen osaamistavoitteisesti. Vastuukouluttaja ja professori käyvät läpi koulutettavan kanssa yhdessä erikoislääkärikokousten jälkeen palautteen ja seuraavat yhdessä koulutustavoitteiden saavuttamista.

LASTEN KEUHKOSAIRAUDET

Pediatrisk lungmedicin
Pediatric Pulmonology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

- Lasten keuhkolääketieteen perustiedot. Suomen oloihin soveltuvin osin yleiseurooppalaisen HERMES-ohjelman mukaiset perustiedot: Gappa ym. Paediatric HERMES. European curriculum recommendations for training in paediatric respiratory medicine. Breathe 2010; 7: 72–79). Koulutus täyttää CESP:n (Confederation of European Specialists in Pediatrics) ja UEMS:n (European Union of Medical Specialists; www.uems.net) lastentautien suppeiden erikoisalojen koulutuksen yleiset vaatimukset.
- Pääpaino on saada käsitys ja hallita pääsuuntaviivat lasten keuhkosairauksien selvittämisen ja hoitojen osalta. Tavoite on osata keskeisimmät lasten keuhkosairausluokat, hoitolinjat, lääkitykset sekä hallita hengityselinoireiden ja merkkien toteaminen, keuhkofunktiokokeet (oskillometria, spirometria,

diffuusiokapasiteetti. NO poistuma, FeNO), unipolygrafia, hengitysteiden tähystys (fiberoskopia), keuhkojen kuvantaminen, keuhkopatologia, hengitysfysiologia sekä hengityksen laitetukimuodot (lisähappi, painetuki, ventilaatiotuet).

- Hallittavia sairausryhmiä ovat ilmateiden ja keuhkoputken sairaudet (Robinin sekvenssi, malasiat, ilmateiden rakennepoikkeavuudet, bronkiektasia, obliteroiva bronkioliitti, astma), lihassairaudet, astma, obstruktiivinen uniapnea, sentraaliset hengityshäiriöt, keskosten keuhkosairaudet, kystinen fibroosi, pitkäaikaiset keuhkoinfektiot, pitkäaikaissairauksiin liittyvä keuhko-ongelmat sekä harvinaiset keuhkosairaudet. Suomen oloissa vähemmälle huomiolle jäävät HERMES-ohjelmaan kuuluvat akuutit hengitystieinfektiot, tuberkuloosi, allergiset sairaudet, keuhkonsiirron jälkeinen hoito sekä epidemiologia ja ympäristölääketiede. Tarvittaessa ja erillistoiveesta järjestämme opetuksen bronkoskopian tekemiseksi jäykällä bronkoskoopilla.
- Lukumääräisesti tavoitteena on koulutusjakson aikana tehdä lapsille 50-100 keuhkoputken tähystystä sekä pisteyttää ja lausua 50-100 unipolygrafiatutkimusta.

Koulutuksen yleiskuvaus

Lasten keuhkolääkärikoulutus koostuu kolmesta pääjaksosta: 1) aikuispuolen keuhkolääketiede osio, 2) koulutus osana lasten keuhkotiimiä HYKS Uudessa Lastensairaalassa. 3) allergologian osio.

- Aikuispuolella tapahtuva koulutus luo olennaisen pohjan lasten keuhkosairauksien lisäkoulutukselle. Keuhkoputken tähystysten teko on suositeltavaa aloittaa aikuisilla ennen lasten keuhkoputken tähystysten tekoa. Tämän vuoksi koulutusohjelma suositetaan aloitettavaksi aikuispuolen koulutuksella.
- HYKS Uuden Lastensairaalan lastenyksikössä tapahtuva koulutus. Kisälli-tyyppinen koulutus kiinteänä osana lasten keuhkotiimiä.

Aikuispuolen keuhkokoulutus, kliinisen fysiologian koulutus sekä lasten astman ja allergologian koulutusosuudet voidaan tarvittaessa toteuttaa myös muissa yliopistollisissa keskussairaaloissa.

Käytännön koulutus

Lasten keuhkolääketiedekoulutus koostuu seuraavista osioista tai jaksosta:

1. Aikuisten keuhkosairauksien klinikka, 3kk. Tavoitteena on sekä keuhkonsiirto ja keuhkohypertensioiden hoitoon keskittyvän keuhko-osaston, että keuhkopoliklinikan toimintaan osallistuminen ja aikuisten keuhkoputken tähystysten tekeminen ja tässä yhteydessä näytteiden oton opettelu. Samanaikaisesti koulutettavan on tarkoitus perehtyä aikuispotilaiden keuhkojen kuvantamisen tulkintaan ja osin aikuisten keuhkofunktiotutkimuksiin. Koulutusjakson aikana on tarkoitus perehtyä erityisesti seuraavien potilasryhmien ja sairauksien hoitoon: keuhkonsiirtopotilaat, keuhkofibroosi, lymfangioleiomyomatoosi, bronkiektasiat, Wegenerin granulomatoosi, keuhkosarkoidoosi, keuhkoinfektiot ja tuberkuloosi sekä akuutin hengitysvajeen hoito.
2. Työskentely osana lasten keuhkotiimiä, HYKS Uusi Lastensairaala, 1-1 v 6 kk. Lasten keuhkovastaanottoa, lasten keuhkoputken tähystykset, lasten hengitysvajeen ja hengitystukipotilaiden hoito sekä unipolygrafiatutkimuskoulutus. Perehtyminen lasten keuhkoputken tähystyksiin, unipolygrafiatutkimuksiin, lasten vaikea-asteisiin keuhko- ja lihasperäisiin sairauksiin, hengityksen säätelyn poikkeavuuksiin, obstruktiivisen uniapnean diagnostiikkaan ja hoitoon sekä lasten hengitystukihoitoihin. Koko lisäkoulutusohjelman ajan koulutettavan on tarkoitus osallistua kiinteästi hengitysvajepotilaiden hoidon toteutukseen.
3. Lasten astman ja allergiasairauksien hoito, 3 kuukautta. Koulutusjakson aikana on tarkoitus perehtyä lasten astman diagnostiikkaan ja hoitoon. Koulutusjakso joko HYKS Iho- ja allergiasairaalan lastenyksikössä tai muiden yliopistosairaaloiden vastaavassa yksikössä.
4. Kystisen fibroosiin hoitoon keskittyvä lisäkoulutus, 1-3 kuukautta. Suositus on, että osa koulutuksesta tapahtuisi ulkoimailla kystisen fibroosin hoitoon keskittyvässä yksikössä, esimerkiksi Englannissa Lontoosta Royal Brompton Hospital’ssa. Osa koulutuksesta tapahtuu HYKS Uudessa lastensairaalassa.
5. Kliinisen fysiologia koulutus, 1-2 kuukautta. Koulutus tapahtuu sekä aikuisten että lasten kliinisen fysiologian yksiköissä joko koko- tai osa-aikaisesti. Koulutettavan on

koulutusjakson aikana tarkoitus perehtyä kokokehon pletysmografiaan sekä aikuisilla että lapsilla, oskillometria-tutkimuksiin, spirometriaan, diffuusiokapasiteetin mittaukseen, keuhkojen altistustesteihin ja uloshengityksen typpioksidin mittaukseen.

Teoriakoulutus

- Teoriakoulutus tapahtuu pääosin kiinteänä osana lasten keuhkotiimin toimintaa harvinaisten sairauksia ja potilastapausten selvittämiseen liittyvien kirjallisuushakujen kautta.
- Osana keuhkotiimin toimintaa kuuluu lastenlääkärien ja lastentauteihin erikoistuvien lääkärien opetus lasten keuhkosairauksien osalta.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Vaihtoehtoisesti kuulusteltava voi suorittaa yleiseurooppalaisen lasten keuhkolääketieteen kuulustelun, HERMES examination in paediatric respiratory medicine. Tämän arvostelu tapahtuu HERMES-ohjelman kautta.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

HYKS Uudessa lastensairaalassa koulutus tapahtuu osana lasten keuhkotiimiä kisällityyppisesti koko koulutusjakson ajan.

LASTENNEFROLOGIA

Pediatrisk nefrologi
Paediatric Nephrology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lastennefrologian lisäkoulutuksessa tavoitteena on oppia lasten munuaissairauksien diagnostiikka ja hoito sekä pediatristen elinsiirtopotilaiden hoito. Lisäkoulutuksen jälkeen koulutettavalla on valmiudet toimia itsenäisesti lastennefrologina.

Koulutuksen yleiskuvaus

Lastennefrologian valtakunnallinen koulutusohjelma noudattaa spesialistikoulutusohjelmaa, jonka sisältö on määritetty European Board of Pediatricsin ohjeessa. Se täyttää CESP:n (Confederation of European Specialists in Pediatrics), UEMS:n (European Union of Medical Specialists; www.uems.net) lastentautien suppeiden erikoisalojen koulutuksen yleiset vaatimukset. Lisäksi vaatimusten pohjana on ESPN:n (European Society for Paediatric Nephrology) suositukset vuodelta 2015 (päivitys 2019, https://www.uems.eu/__data/assets/pdf_file/0018/123804/UEMS-2020.32-European-Training-Requirements-in-Pediatric-Nephrology.pdf).

HUS:n Uuden lastensairaalan jakson aikana koulutettava perehdytetään munuaissairauksien ohella lasten elinsiirtoihin laaja-alaisesti. Perehdytykseen kuuluu elinsiirtoihin johtavien sairauksien diagnostiikka, hoito, siirtoleikkaukseen liittyvät kirurgiset ongelmat, siirtopotilaan teho- ja vuodeosastohoito sekä potilaiden pitkäaikaislääkitys ja seuranta. Koulutettavalle annetaan valmiudet toimia koulutuksen loppuvaiheessa myös päivystävänä nefrologina/elinsiirtopediatrina.

Koulutuksen kesto

Koulutus kestää 2 vuotta kokopäiväisenä työskentelynä. Jotta koulutus olisi riittävän monipuolinen, edellytetään, että koulutettava toimii sairaalalääkärinä HUS:n Uuden lastensairaalan nefrologian- ja elinsiirtojen yksikössä vähintään 12 kuukautta. Muu osa käytännön koulutusta voidaan suorittaa omassa yliopistosairaalassa lastennefrologin ohjauksessa.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Koulutuksesta suoritetaan vähintään 12 kuukautta HUS:n Uuden lastensairaalan munuais- ja elinsiirtoyksikössä ja 12 kuukautta jonkin muun yliopistosairaalan lastennefrologisessa yksikössä lastennefrologin ohjauksessa. Koulutukseen tulisi sisällyttää 2-3 kuukautta työtä aikuisnefrologian yksikössä ja dialyysiosastolla. Myös työ ulkomaisessa lastennefrologian yksikössä on suositeltavaa.

Uuden lastensairaalan jaksoon sisältyy:

- työskentelyä noin 6 kuukautta munuais- ja elinsiirto-osastolla (Taika-vuodeosasto)
- työskentelyä noin 6 kuukautta munuais- ja elinsiirtoyksikön päiväsairaalassa ja poliklinikalla

Osasto- ja vastaanottotyön lisäksi lisäkoulutukseen sisältyy viikoittainen osastokokous, viikoittainen lastennefrologian yksikön sisäinen koulutus, kuukausittainen histopatologinen kokous ja kuukausittainen elinsiirtopotilaiden hoidon suunnittelukokous. Lisäksi lisäkoulutusohjelmaan kuuluu osallistuminen Uuden lastensairaalaan viikkokokoukseen.

Lastennefrologian lisäkoulutusohjelman päämääränä on perehdyttää koulutettava lasten munuais- ja virtsatiesairauksien sekä elinsiirtojen diagnostiikkaan ja potilaiden seurantaan ja hoitoon. Osaamistavoitteina on riittävien tietojen hankkiminen alla kuvatuilla osa-alueilla.

1.Munuaistautien perusteet

Munuaisten ja virtsateiden embryologia, anatomia ja fysiologia

Munuaisten histopatologia

Munuaissairauksien laboratoriotutkimukset

Munuaisten- ja virtsateiden radiologiset ja isotooppitutkimukset

Hypertension diagnostiikka

Munuais- ja virtsatiesairauksien genetiikka

Munuaissairauksien etiikka

2. Munuaisten ja virtsateiden keskeiset sairaudet

Munuaisten ja virtsateiden kehityshäiriöt (CAKUT)

Urogenitaalialueen syndroomat

Virtsatieinfektiot

Munuais- ja virtsatiekivet

Virtsarakon toimintahäiriöt

Lasten munuaiskasvaimet

3. Glomerulaariset sairaudet

Glomerulaaristen sairauksien syntymekanismit

Nefroosin eri muodot

Glomerulonefriitit

Vaskuliitit

Hemolyyttisureeminen syndrooma

Diabeettinen nefropatia

4. Tubulaariset taudit

Polykystiset sairaudet

Siliopatiat

Tubulointerstitielli nefriitti

Tubulusten transportterihäiriöt

Metaboliset munuaissairaudet

5. Keskeiset hoidot

Akuutin ja kroonisen munuaisten vajaatoiminnan hoito
Lääkkeiden farmakokinetiikka munuaispotilailla
Dialyysihoidot (eri hoitomuodot)
Plasmanvaihto munuaissairauksien hoidossa
Neste- ja elektrolyyttihäiriöiden hoito
Vastasyntyneen- ja tehohoitopotilaan munuaisongelmien diagnostiikka ja hoito
Munuaissairauteen liittyvän kasvuhäiriöiden hoito
Hypertension hoito
Virtsarakon toimintahäiriöiden hoito
Virtsatieinfektioiden hoito
Virtsakivien hoito
Munuaispotilaiden ravitsemus

6. Elinsiirtopotilaiden hoito ja seuranta

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Teoriakoulutusta voidaan hankkia nefrologian, hepatologian, kardiologian ja elinsiirtojen koulutuksista HUS:ssa, kansallisissa koulutuksissa (esimerkiksi Suomen nefrologiyhdistyksen ja Transplantaatiokirurgisen yhdistyksen järjestämät kansalliset koulutuspäivät) tai kansanvälisissä kongresseissa. Alan tieteellistä tutkimusta voidaan myös hyväksyä teoreettiseksi koulutukseksi.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutuksen alussa laaditaan koulutusohjelma ja suunnitelma koulutuksen sisällöstä yhdessä vastuuhenkilön ja koulutettavan kesken. Koulutussuunnitelman toteutumista seurataan kahdesti vuodessa pidettävän kehityskeskustelun avulla. Koulutettavan arviointi toteutetaan koulutusohjelman vastuuhenkilön toimesta strukturoidun keskustelun kautta.

LASTEN ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA

Barnortopedi och traumatologi
Pediatric Orthopaedics and Traumatology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastenkirurgian tai ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lasten ortopedian ja traumatologian lisäkoulutusohjelman hyväksytysti suorittanut erikoislääkäri (”lastenortopedi”) on perehtynyt hyvin ortopedisen lapsipotilaan tai nuoren kokonaisvaltaiseen hoitoon ja moniammatillisen hoidon periaatteeseen.

Lastenortopedi:

- pystyy diagnosoimaan ja toteuttamaan lasten ja nuorten ortopedisen hoito-ohjelman ja suhteuttamaan sen muuhun hoitoon ja kuntoutukseen.
- kykenee suunnittelemaan ja toteuttamaan lasten ja nuorten ortopediset ja –traumatologiset leikkaukset sekä valvomaan hoitoon liittyvän preoperatiivisen sekä postoperatiivisen hoidon.

- kykenee arvioimaan hoitotuloksiaan kansainvälisesti hyväksyttyyn tasoon verrattuna.
- pystyy toimimaan lasten ortopedisen hoidon asiantuntijana ja kykenee kehittämis-, opetus- ja tutkimustyöhön.

Koulutuksen yleiskuvaus

Kahden vuoden yliopistollinen lisäkoulutusohjelma, joka on suoritettava kokonaisuudessaan yliopistosairaalassa.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on kokonaisuudessaan vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Koulutettava voi aloittaa lisäkoulutuksen lastenkirurgian erikoislääkärikoulutuksen tai ortopedian ja traumatologian erikoislääkärikoulutuksen suoritettuaan. Opinto-oikeutta haetaan erikoislääkärien lisäkoulutusohjelmien yleisen opinto-oppaan ohjeiden mukaisesti.

Käytännön koulutusta vaaditaan vähintään 2 vuotta lasten ja nuorten ortopediaa aktiivisesti tekevässä yliopistosairaalassa (HUS, KYS, OYS, TAYS, TYKS) tai ulkomailla ennalta hyväksytyssä yksikössä. Käytännön palvelun aikana pätevöityjän päävastuualue kliinisessä työssään tulee olla lasten ja nuorten ortopedia ja traumatologia.

Osaksi edellä mainittua 2 vuoden mittaista käytännön työskentelyä suositellaan sisällytettävän syventävää koulutusta enintään 6 kuukauden ajan aiemmasta erikoislääkärikoulutuksesta riippuen seuraavasti: lastenkirurgian erikoislääkäreille suositellaan yhteensä enintään 6 kuukauden mittaista syventävää koulutusjaksoa HUS:n Uudessa Lastensairaalassa lasten ortopedian ja traumatologian alalla sekä enintään 3 kuukauden jaksoa yliopistollisessa sairaalassa ortopedian ja traumatologian yksikössä (erityisesti traumatologian alalla). Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäreille suositellaan yhteensä enintään 6 kuukauden mittaista syventävää koulutusjaksoa HUS:n Uudessa Lastensairaalassa lasten ortopedian ja traumatologian

alalla sekä enintään 3 kuukauden jaksoa yliopistollisessa lastenkirurgian yksikössä keskittyen lastenkirurgisten pehmytkudosongelmien hoitoon, neuro-ortopediaan sekä syndroomien ja kehitysvammapotilaiden kokonaisvaltaiseen hoitoon.

Koulutuspaikassa tulee olla vastuuhenkilön hyväksymä lähikouluttaja, jolla on lasten ortopedian ja traumatologian erityispätevyys tai lisäkoulutus. Koulutuspaikassa tulee olla viikoittaista koulutustoimintaa. Käytännön koulutuksen tulee olla suoritettuna viimeisten 6 vuoden aikana.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Teoriakoulutusta hankitaan osallistumalla lasten ortopedian alan kansalliseen ja kansainväliseen kongressiin/erityiskoulutukseen. Teoriakoulutuksen tulee olla suoritettu viimeisen 8 vuoden aikana.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy suullinen kuulustelu, johon sisältyy palautekeskustelu. Kuulustelijoina toimivat sekä koulutusohjelman vastuuhenkilö että koulutusohjelman lähikouluttaja.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavaa arvioidaan systemaattisesti koko koulutuksen ajan. Koulutettavalle nimetään lähikouluttaja, jolla on lasten ortopedian ja traumatologian lisäkoulutusohjelma tai erityispätevyys suoritettuna. Koulutusohjelman vastuuhenkilön ja lähikouluttajan sekä koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka toteutumista seurataan kahdesti vuodessa.

LASTENPATOLOGIA

Pediatrisk patologi
Pediatric Pathology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Patologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelma antaa valmiudet itsenäiseen työskentelyyn lastenpatologian alalla. Tämä edellyttää, että patologian erikoislääkäri pystyy tekemään sikiöiden ja eri-ikäisten lasten ruumiinavaukset ja hankkimaan tiedot ja taidot, jotta voi antaa itsenäiset diagnoosit lasten kirurgisista ja perinatologisista näytteistä. Lastenpatologi hallitsee alan morfologiset, immunohistokemialliset ja molekyylibiologiset tutkimusmenetelmät ja pystyy välittämään patologian tutkimusvastauksen sisällön hoitaville lääkäreille alan kehitystä seuraten. Lastenpatologi kykenee myös erottamaan harvinaiset tavanomaisesta poikkeavat muutokset ja konsultoimaan niistä kotimaisia tai ulkomaisia erityisosaajia. Hän hankkii valmiudet toimia osana moniammatillisia pediatrisia työryhmiä.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutus on 2 vuoden mittainen yliopistollinen lisäkoulutusohjelma, joka on suoritettava kokonaisuudessaan yliopistosairaalassa.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Koulutukseksi lasketaan käytännön patologin työ lastenpatologian tehtävissä: lasten- ja sikiöobduktioiden tekeminen sekä perinataalisten ja lasten kirurgisten näytteiden tutkiminen yliopistosairaalassa.

Jos oman yliopistosairaalan koulutusmahdollisuudet tai lastenpatologian näytevalikoima on vaillinainen, koulutusvierailut tai työskentely toisissa yliopistollisissa lastenpatologian

yksiköissä Suomessa tai ulkomailla on suositeltavaa. Mahdollisuuksien mukaan koulutettava voi tutustua kouluttajan harvinaisiin esimerkkitapauksiin etäyhteyden välityksellä ja ottaa vastaavasti kantaa myös koulutettavan tutkimiin ongelmatapauksiin.

Lastenpatologian koulutuksessa tukeudutaan soveltuvin osin myös eri patologian osa-alueiden aikuispatologien konsultaatioon. Erityistä konsultaatiotarvetta voi esiintyä mm. hematopatologian, luu- ja pehmytkudospatologian ja keuhkopatologian osalta.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.

- Suositeltavin teoriakoulutus on International Paediatric Pathology Associationin (IPPA) vuosittain järjestämä viikon mittainen kurssi ”IPPA Advanced Course in Paediatric Pathology”. Kurssille hyväksytyillä on oikeus osallistua viiteen peräkkäiseen IPPA-kurssiin, ja niiden suorittamisen jälkeen osallistuja saa IPPA-diplomin. Kaikkien viiden kurssin suorittaminen on suositeltavaa, mutta jo kahden IPPA-kurssin suorittaminen antaa lisäkoulutusohjelman vaatimat 60 koulutustuntia.
- Vaihtoehtoisesti teoriakoulutukseksi voidaan hyväksyä mm. International Academy of Pathologyn (IAP) tai European Society of Pathologyn (ESP) kokousten yhteydessä järjestettyjä pediatrisen patologian osioita.
- Muista mahdollisesti hyväksyttävistä koulutuksista on sovittava erikseen lisäkoulutuksen valtakunnallisen yhdyshenkilön kanssa.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen kuuluu myös kuulustelu, jossa on mukana kirjallinen teoriakysymysosio ja näyteosio. Kuulustelun järjestää aina 2 kouluttajaa erikseen sovittuna ajankohtana, yleensä valtakunnallisten erikoislääkärikuulustelujen yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutukseen ilmoittautuvalle nimetään 2 kouluttajaa, jotka seuraavat koulutuksen etenemistä säännöllisin tapaamisin tai etätapaamisin vähintään 2 kertaa vuodessa. Koulutettava toimittaa kouluttajille näissä tapaamisissa tiedot suorittamiensa obduktioiden ja tutkittujen lastenpatologisten näytteiden laadusta ja lukumäärästä.

LASTENRADIOLOGIA

Pediatrisk radiologi
Paediatric Radiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen päämääränä on saavuttaa laaja-alainen tietämys kaikilta lastenradiologian osa-alueilta. Tavoitteena on saavuttaa tietämys, taidot, pätevyys ja oikea asennoituminen lasten ja nuorten kuvantamistutkimuksiin. Koulutukseen jälkeen koulutettava hallitsee tutkimukset ja tarvittavat toimenpiteet, diagnostisten kuvantamismenetelmien järkevän käytön ja porrastuksen, sekä kykenee laadunvalvontaan ja menetelmien kehittämisen. Koulutuksen jälkeen koulutettava kykenee osaamisen levittämiseen kollegoille ja pystyy itsenäisesti ylläpitämään omaa osaamistaan.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutus tapahtuu radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Koulutuspaikkoja ovat Helsingin, Turun, Tampereen, Oulun ja Kuopion yliopistosairaaloiden radiologian

kuvantamispalveluita tuottavat yksiköt, sekä alueellisesti sovellettuna niihin liittyvät palvelujärjestelmän muut yksiköt.

Koulutuksessa seurataan soveltuvin osin ESR eurooppalaisia koulutustavoitteita ESR European Training Curriculum Level III (2020).pdf mukaisesti (https://www.myers.org/media/2840).

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta ja se on suoritettava pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Käytännön koulutus tapahtuu lastenradiologian pätevyyden omaavien radiologien ohjaamana.

Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Muut yliopistosairaalat hyväksytään myös soveltuvin osin koulutuspaikoiksi. Ulkomaisen koulutuksen tai kotimaassa muualla kuin yliopistosairaalassa tapahtuvan koulutuksen hyväksymisestä päättää vastuuhenkilö.

Käytännön koulutuksen tulee kattaa kaikki lastenradiologian osa alueet ESR eurooppalaisten koulutustavoitteiden mukaisesti mukaan lukien lastenradiologiseen toimintaan liittyvät toimenpiteet.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Erityisesti suositellaan radiologian koulutusorganisaatioiden (ESR, ESPR, SPR, SRY ja RSNA) järjestämiä koulutuksia. Myös dokumentoitu etäosallistuminen soveltuviin koulutustapahtumiin hyväksytään. Koulutettavia rohkaistaan osallistumaan alan tieteelliseen tutkimustoimintaan ja/tai osallistumaan klinikkavierailuihin koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa sovittavan suunnitelman mukaan.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan. Koulutettavan ja ohjelman vastuuhenkilön tulee käydä vuosittain koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

LASTENREUMATOLOGIA

Pediatrisk reumatologi
Paediatric Rheumatology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lastenreumatologian lisäkoulutusohjelma on harmonisoitu eurooppalaisen lastenreumatologian ohjelman (European Training Syllabus and Programme in Pediatric Rheumatology) mukaiseksi, joka on löydettävissä PRES:n (Pediatric Rheumatology European Society) sivuilta (https://www.pres.eu/committee-and-wp/education.html). Koulutuspaikalla tulee olla kyseisellä erikoisalalla työryhmä (pääsääntöisesti vähintään kaksi kyseisen suppean alan edustajaa), riittävä potilastoiminta, pääsy alan tärkeimpiin tieteellisiin julkaisuihin sekä koulutus- ja tutkimustoimintaa.

Lastenreumatologian lisäkoulutuksen jälkeen koulutetun tulisi hallita seuraavat kokonaisuudet:

- lasten reuma- ja sidekudostautien (katso luettelo kohdasta *Lisätiedot*) epidemiologia, diagnostiikka, erotusdiagnostiikka, kliiniset piirteet, kuntoutus, hoito ja ennuste
- nivelten ultraäänitutkimukset pääpiirteittäin ja nivelensisäiset injektiohoidot
- lasten reumatautien vaikutus lapsen kasvuun ja kehitykseen sekä koulunkäyntiin ja perhe- ja sosiaaliseen tilanteeseen
- pääpiirteittäin muiden sairauksien aiheuttamat tuki- ja liikuntaelinten ongelmat
- pitkäaikaisen sairauden vaikutus lapseen ja perheeseen
- reumataudeissa käytettävien laboratorio- ja kuvantamistutkimusten indikaatiot, hyödyt, rajoitukset ja tulkinnat
- reumataudeissa käytettävien lääkkeiden indikaatiot, haittavaikutukset ja yhteisvaikutukset
- kuntoutuksen eri toimintamuotojen ja apuvälineiden mahdollisuudet ja rajoitukset
- kivunhoidon perusperiaatteet tuki- ja liikuntaelimistön kiputilojen ja myös pitkäaikaisen kivun hoidossa
- yhteistyö lasten reumaattisia sairauksia sairastavien potilaiden hoidossa muihin erikoisaloihin, erityisesti ortopedin, oftalmologin, hammaslääkärin, nefrologin, endokrinologin, kardiologin ja kivun hoidon ammattilaisten kanssa
- yhteistyö aikuisreumatologisten yksiköiden kanssa, jolloin pääpaino on lastenreumaa sairastavien aikuispuolelle siirtyvien nuorten hoidossa
- moniammatilliseen tiimiin osallistuminen ja sen johtaminen
- lastenreuman hoidon kustannusvaikuttavuuden arvioinnin pääperiaatteet
- osallistuminen lastenreumatologisten koulutustapahtumien järjestämiseen

Koulutuksen yleiskuvaus

Lisäkoulutusohjelmassa koulutettava suorittaa:

- 2 vuotta käytännön koulutusta
- vähintään 60 tuntia teoriakoulutusta

- loppukuulustelun hyväksytysti

Lisäkoulutuksen voi aloittaa lastentautien erikoislääkärin tutkinnon suorittamisen jälkeen. Koulutuksen lopullinen sisältö sovitaan koulutettavan aikaisemman koulutuksen ja kokemuksen perusteella, ja siitä päättävät lähikouluttajat ja lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö.

Lastenreumatologian lisäkoulutusohjelma toteutetaan yliopistosairaalan tai soveltuvin osin samantasoisen muun sairaalan yksiköissä. Koulutus voidaan hankkia toimimalla joko erikoistuvan lääkärin tai erikoislääkärin virassa. Kullakin koulutettavalla on oma henkilökohtainen kouluttaja, joka huolehtii siitä, että koulutettavalla on mahdollisuus sekä teoreettiseen että kliiniseen monipuoliseen koulutukseen.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta, kliinistä työtä siten, että yllä mainittu sisältö ja tavoitteet toteutuvat. Koulutuksen tulee olla pääsääntöisesti kokopäiväistä työtä riittävän yhtäjaksoisena. Jos koulutusjaksolle asetetut tavoitteet saavutetaan, se on mahdollista suorittaa myös osittain osa-aikaisessa työsuhteessa. Jos yli puolet koulutuksesta suoritetaan osa-aikaisena, tulee siitä sopia etukäteen lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa.

Pakolliset koulutusjaksot

- Kaikille pakollisia koulutusjaksoja ovat vähintään 1 kuukauden mittainen jakso (mielellään 3 kuukautta) HUS:n lasten- ja nuorten sairaalassa tai vastaavassa yksikössä, jossa hoidetaan paljon harvinaisia systeemisiä sidekudostauteja sekä vähintään 1 kuukauden (mielellään 3 kuukautta) mittainen jakso aikuisreumatologian yksikössä.

Suositeltavia koulutusjaksoja

- Kouluttajan ja koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa voidaan sopia, että koulutusta hyväksytään 1-3 kuukauden jaksoja muissa soveltuvissa koulutusta tukevissa yksiköissä, kuten lasten ortopedisessa tai radiologian yksikössä.

Ulkomainen koulutus

- Ulkomailla tapahtuvaa lastenreumatologian koulutusta hyväksytään koulutuksesta vastaavan lähikouluttajan ja koulutusohjelman vastuuhenkilön harkinnan mukaan, pääsääntöisesti enintään 6 kuukauden osalta.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia erikoisalakohtaista koulutusta koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Suositellaan: vähintään yksi kansallinen kokous/vuosi ja vähintään 2 kansainvälistä kokousta per koulutusaika.

Koulutuksen alussa on syytä lukea kirjat:

- Reumasairaudet, Duodecim, uusin painos
- “Käypä hoito” –suositukset reumatologisten sairauksien osalta

Suositeltavaa on osallistua artikkelin kirjoittamiseen reumatautien alalta, joka julkaistaan ainakin kotimaisella tasolla, ja alan tutkimustyöhön.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Kullekin koulutettavalle nimetään oma henkilökohtainen kouluttaja, joka huolehtii siitä, että koulutettavalla on mahdollisuus sekä teoreettiseen että kliiniseen koulutukseen. Kouluttaja arvioi osaamista ja huolehtii ohjauksen järjestämisestä.

Lokikirja

- Koulutuksen aikana tulee seurata vähintään 10 systeemistä sidekudostautia sairastavaa potilasta kutakin vähintään vuoden ajan koulutettavan pitämän lokikirjan avulla. Lokikirjan sisältönä on kyseisten potilastapausten anamneesi, status, tutkimukset, lääkehoidot ja taudinkulku strukturoidussa muodossa. Lokikirjaan on kerättävä myös 10 muuta (kuin systeemistä sidekudostautia) harvinaista sairautta sairastavan tiedot. Katso luettelo alla kohdasta *Lisätiedot*.
- Lastenreuman ja/tai pitkittyneen tuki- ja liikuntaelimistön kivun vuoksi hoitoa tarvitsevan lapsen kuntoutukseen perehtymiseksi edellytetään lokikirjaan (dokumentointi strukturoidussa muodossa) 2-3 lapsen tavoitteellisen kuntoutuksen kokonaisuuden suunnittelu, kuntoutussuunnitelman laatiminen soveltuvin osin ja kuntoutuksen laadun ja tuloksellisuuden arviointi.

Koulutuksen riittävyyttä arvioidaan koulutettavan ja kouluttajan välisillä säännöllisillä tapaamisilla vähintään kahdesti vuodessa. Koulutusjakson lopuksi suoritetaan valtakunnallinen kuulustelu.

LISÄTIEDOT, LASTENREUMATOLOGIA

RHEUMATIC DISEASES OF CHIDHOOD

Inflammatory Rheumatic Diseases of Childhood

Juvenile Arthritis
Juvenile Idiopathic Arthritis
Arthritis associated with infection
Septic arthritis, osteomyelitis
Reactive arthritis
Acute rheumatic fever
Post-enteric / GU infection
Irritable hip / transient synovitis
Arthritis associated with IBD
Connective Tissue Disorders
Systemic Lupus Erythematosus
Juvenile Dermatomyositis
Scleroderma
Systemic sclerosis
Localised scleroderma
Eosinophilic fasciitis
MCTD / Overlap Syndromes
Primary Vasculitis
Polyarteritis Nodosa
Kawasaki disease
Microscopic Polyarteritis Nodosa
Henoch-Schonlein purpura
Hypersensitivity vasculitis
Allergic granulomatosis
Wegener's granulomatosis
Takayasu's arteritis

Other

Immunodeficiences associated with Arthritis and CTD
Complement Component Deficiencies
Antibody Deficiency Syndromes
Cell-mediated Deficiencies

Non-inflammatory Disorders

Idiopathic Pain Syndromes
Reflex sympathetic dystrophy and localised pain
Growing pains
Fibromyalgia and diffuse pain
Acute Transient Osteoporosis
Pain Syndromes affecting back, chest or neck
Spondylitis and Spondylolisthesis
Vertebral disc herniation
Slipping rib
Costochondritis
Torticollis
Discitis
Scheuermann's Disease

Skeletal Dysplasias

Generalised
Epiphyseal dysplasias
Osteochondroses
Legg-Calve-Perthes Disease
Osgood Schlatter Disease
Thiemann's Disease, Kohler's Disease
Freiberg's Disease

Heritable Disorders of Connective Tissue

Benign Hypermobility Syndromes
Osteogenesis Imperfecta
Ehlers-Danlos Syndromes
Cutis Laxa
Pseudoxanthoma Elasticum
Marfan's Syndrome

Storage Diseases

Mucopolysaccharidoses
Mucolipidoses
Sphingolipidoses

Metabolic Diseases

Osteoporosis
Rickets
Scurvy
Hypervitaminosis A
Gout
Ochronosis
Kashin-Beck disease
Mseleni disease
Fluorosis
Amyloidosis

Systemic Diseases with Musculoskeletal Manifestations

Haemoglobinopathies

Erythromelagia
Overuse Syndromes
Chondromalacia Patellae
Plica Syndromes
Stress Fractures
Shin Splints
Tennis Elbow, Tenosynovitis
Trauma associated syndromes
Slipped Upper Femoral Epiphysis
Osteochondritis Dissecans
Traumatic Arthritis, Non-accidental Trauma
Congenital Indifference to Pain
Frostbite Arthropathy

Haemophilia and other bleeding diatheses
Diabetes Mellitus and other endocrine disease
Hyperlipoproteinemias
Pseudohypoparathyroidism
Secondary Hypertophic Osteoarthropathy CF Arthritis
Sarcoidosis
Chromosomal disorders

Hyperostosis

Infantile Cortical Hyperostosis (Caffey's Disease)
Other

Neoplasia

Leukaemia/lymphoma

LASTEN VERI- JA SYÖPÄTAUDIT

Blod- och cancersjukdomar i barn
Pediatric Hematology and Oncology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lasten veri- ja syöpätautien lisäkoulutusohjelman tavoitteena on antaa sekä teoreettiset että käytännön valmiudet itsenäiseen työskentelyyn lasten ja nuorten veri- ja syöpätautien erikoislääkärin tehtävissä. Tämä tarkoittaa lasten ja nuorten veri- ja syöpätautien sekä hyytymishäiriöiden ajanmukaisen diagnostiikan ja hoidon hallintaa sekä valmiutta näiden kehittämiseen. Edelleen kantasolusiirtohoitoa edellyttävien lapsuusiän immunologisten sairauksien diagnostiikan ja hoidon suuntaviivat tulee hallita. Erikoislääkärin toiminnan olennaisena osana on tiivis osallistuminen pohjoismaiseen sekä muuhun kansainväliseen yhteistyöhön, mukaan lukien hoito-ohjelmien kehittäminen ja toteutus. Edelleen valmiudet alan tutkimus- ja opetustoimintaan tulee omata.

Koulutuksen yleiskuvaus

Ohjelma perehdyttää koulutettavan lasten ja nuorten pahanlaatuisiin veri- ja syöpätauteihin ja ns. benigniin/non-maligniin hematologiaan (vuoto-/tukostaudit, hemoglobinopatiat, yms.) ja antaa valmiudet näitä tauteja sairastavien potilaiden diagnostiikkaan, hoitoon ja seurantaan sekä hoidon kehittämiseen ja alan tutkimustyöhön. Kliininen koulutus sisältää työskentelyn lasten veri- ja syöpätautien yksikön vuodeosastolla ja avohoitoyksikössä sekä valinnaisena alaan läheisesti

liittyvissä yksiköissä (esim. aikuishematologia, laboratoriohematologia, saattohoitoyksikkö, jne.).

Koulutukseen sisältyvät seuraavat tautiryhmät: lapsuusiän leukemiat ja lymfoomat, pahanlaatuiset kiinteät kasvaimet, aivokasvaimet, lapsuusiän ei-pahanlaatuiset verisairaudet sekä hyytymisjärjestelmän häiriöt sekä edelleen muihin lasten sairauksiin liittyvät hematologiset ongelmat. Tavoitteena on oppia hallitsemaan veri- ja syöpätauteihin sairastuneiden lasten ja nuorten potilaiden hoidon erityispiirteet kuten solunsalpaajahoito, ns. suuriannoshoito ja autologinen kantasolutuki, immunologiset/kohdennetut hoidot, nestehoito, vaikeiden infektioiden diagnostiikka ja hoito, ravitsemuksen erityispiirteet, lapsisyöpäpotilaiden nefrologiset/kardiologiset/endokrinologiset/neurologiset erityisongelmat, allogeenisten kantasolusiirtojen indikaatiot ja hoidon perusperiaatteet, toteutus ja seuranta sekä alaan liittyvät psykososiaaliset erityispiirteet. Edelleen on opittava hoidon porrastus eri riskitekijöiden mukaan sekä yhteistyö muiden kliinisten (kirurgia, kliininen farmakologia, kliininen hematologia, lastenneurologia, neurokirurgia ja onkologia/sädehoito) sekä diagnostisten (hematopatologia, patologia, genetiikka, radiologia ja isotooppilääketiede) yksiköiden kanssa. Koulutettavan tulee hankkia perusosaaminen tilastotieteissä ja kliinisissä tutkimuksissa, jotta hänellä on valmiudet osallistua kliinisten hoito-ohjelmien suunnitteluun, niiden toteutukseen, raportointiin ja kansainväliseen työryhmätyöskentelyyn sekä edelleen uusien hoitomuotojen käyttöönottoon sekä niiden kriittiseen arviointiin.

Edelleen tulee oppia lapsisyöpäpotilaiden palliatiivisen ja saattohoidon perusteet ja toteutus sekä sairaalassa että kotona mukaan lukien kivun hoito, muu oireita lievittävä hoito sekä perheen tukeminen prosessin eri vaiheissa. Työskentelyjakso saattohoitoa toteuttavassa yksikössä (saattohoitokoti, palliatiivinen poliklinikka, tms.) on suositeltava.

Sekä kiertävän veren että luuytimen solukon morfologian tulkinta tulee oppia, samoin tekniikat aivo-selkäydin-nestenäytteiden ottamiseen ja intratekaalilääkkeiden annostelemiseen sekä luuydinnäytteiden ottamiseen (aspiraatio, biopsia, talteenotto).

Morfologinen koulutus saadaan omien potilaiden luuydinnäytteiden tulkinnan kautta ja tätä koulutusta on pyrittävä täydentämään yhdessä laboratoriohematologien kanssa. Edelleen virtaussytometrian, sytogenetiikan sekä molekyylisytogenetiikan keskeisten menetelmien periaatteet, virhelähteet sekä tulosten tulkinta tulee oppia. Työskentelyjakso hematologian laboratoriossa on täydentävänä koulutuksena suositeltava.

Edelleen on perehdyttävä hyytymishäiriöiden diagnostiikkaan ja hoitoon kuten myöskin kudostyypitys- ja verensiirtotoimintaan ja relevanttien tulosten tulkintaan. Hyytymishäiriökoulutuksesta vastaa oman yksikön ao. alueen vastuulääkäri ja koulutusta täydennetään alan kokouksiin osallistumalla.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Koulutuksessa noudatetaan SIOP:n (International Society of Pediatric Oncology) ja ESPHI:n (European Society for Paediatric Hematology and Immunology) koulutuskomitean suosituksia eri tauti- ja asiakokonaisuuksien osalta.

Yllä kuvatun koulutuksen täydentäminen työskentelyllä lasten allogeenisia kantasolusiirtoja toteuttavassa keskuksessa (3-6 kuukauden jakso) on suositeltavaa. Lapsipotilaita koskevaa allogeenista kantasolusiirtokoulutusta sekä kohdennetun immunoterapian (CAR-T) koulutusta on mahdollista saada HUS:n Uudessa Lastensairaalassa tai vaihtoehtoisesti ulkomaisissa alan yksiköissä. Samoin yllä kuvatun koulutuksen täydentäminen työskentelyllä hematologian tai patologian laboratoriossa, saattohoitoyksikössä, aikuishematologian yksikössä, sädehoitoyksikössä, Veripalvelussa tai kliinisen tutkimuksen yksikössä joko kotimaassa tai ulkomailla on suositeltavaa.

Koulutus voidaan, joko kokonaan tai osittain, hyväksyä suoritettavaksi sellaisessa ulkomaisessa alan yksikössä, joka noudattaa CESP:n koulutusohjelmaa.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman, sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Teoriakoulutus voi sisältää mm. kongressi- ja tieteellistä koulutusta kouluttajan kanssa erikseen sovittavalla tavalla.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Kunkin koulutettavan kohdalla arviointi toteutetaan lokikirjaa hyödyntäen yhdessä koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa kolmasti vuodessa suoritettavan, strukturoidun keskustelun kautta. Arvioinnin osana koulutettava arvioi sekä koulutusta kokonaisuutena että koulutusympäristöä.

LISÄÄNTYMISLÄÄKETIEDE

Reproduktionsmedicin
Reproductive Medicine

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman suoritettuaan koulutettavan tulee hallita:

- Erikoisalaan liittyvä lainsäädäntö

    - erityisesti hedelmöityshoitolaki, kudoslaki, äitiyslaki, translaki soveltuvilta osin
- Diagnostiikan alueelta erityisesti
    - reproduktiivisen endokrinologian diagnostiikka
    - lapsettomuuden perustutkimukset
    - andrologisten sairauksien diagnostiikka; erityisesti lapsettomuustutkimuksiin kuuluva andrologia
    - endometrioosin erotusdiagnostiikka ja seurannan periaatteet
- Hoidon alueelta erityisesti
    - hormoni- ja lapsettomuuspoliklinikkapotilaiden hoitosuunnitelmat
    - hedelmöityshoitojen toteutus
    - lahjasukusoluhoitojen periaatteet mukaan lukien sukusoluluovuttajan arviointi
    - gynekologis-endokrinologisten sairauksien hoito ja seuranta (mm. PCOS, hyperprolaktinemia, hirsutismi)
    - lapsi- ja nuorisogynekologia
    - vaihdevuosien lääketiede
    - operatiivisten hoitojen periaatteiden hallitseminen
    - perhesuunnittelu, raskauden ehkäisyn ongelmat
    - hedelmällisyyden säilyttämiseen liittyvä neuvonta ja toimenpiteiden suunnittelu
    - perinnöllisyyslääketieteen tutkimusmenetelmien, perinnöllisyysneuvonnan ja hedelmällisyyteen vaikuttavien geneettisten ilmiöiden perusteiden hallinta

Koulutuksen yleiskuvaus

Lisääntymislääketieteen koulutuksen tavoitteena on perehdyttää koulutukseen osallistuva erikoislääkäri alan teoreettiseen ja käytännön tietoon sekä antaa valmiudet tämän erikoisalan lääkärin tehtävien itsenäiseen hallintaan.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta Naistentautien toimialalla, lisääntymislääketieteen yksikössä. Lisäkoulutusohjelman

vastuuhenkilön harkinnan mukaan 4–6 kuukauttta voidaan suorittaa alaan liittyvässä täysipäiväisessä tutkimustyössä.

Koulutukseen sisältyy säännöllinen osallistuminen toimipaikkakoulutukseen. Toimipaikkakoulutuksen avulla koulutettavalle annetaan riittävät perustiedot ja -taidot lisääntymislääketieteen eri osa-alueilla, jotta hän saavuttaisi kyvyn itsenäiseen työskentelyyn tällä erityisalalla.

Koulutusmuodot:

- ohjaus lisääntymislääketieteen piiriin kuuluvien endokriinisten sairauksien hoidossa
- henkilökohtainen ohjaus polikliinisessa potilastyöskentelyssä ja IVF-laboratoriossa
- henkilökohtainen ohjaus follikkelipunktioiden tekemiseen ultraääniohjauksessa
- harjaantuminen alkiosiirtoihin ja inseminaatioiden tekemiseen
- valmius kivesbiopsioihin
- henkilökohtainen ohjaus siemennestetutkimusten tulkintaan
- lapsettomuuskirurgian perusteiden hallitseminen

Koulutettavan on myös osallistuttava koulutusyksikön järjestämään tai hyväksymään gynekologisen endokrinologian alan syventävään koulutukseen. Koulutusta järjestetään hoitoyksikön meeting-ohjelmien puitteissa noin 1 tunti/vko. Lisäksi koulutettava osallistuu meeting-esitelmien valmisteluun (noin 1-2 kertaa vuodessa).

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.

Koulutettavan on osallistuttava vastuuhenkilöiden hyväksymään Suomen Gynekologiyhdistyksen, Suomen Menopaussitutkimusseuran, Suomen Lapsi- ja nuorisogynekologisen yhdistyksen, Suomen Endokrinologiyhdistyksen, Suomen

Fertiliteettiyhdistyksen tai vastaavan järjestön järjestämään reproduktiivisen lääketieteen koulutukseen. Tähän toimintaan voidaan hyväksyä myös vastaavia kansainvälisiä kokouksia ja kongresseja (esimerkiksi ESHRE, ASRM, NFS, Endocrine Society, ECE).

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettava voi osallistua valtakunnalliseen loppukuulusteluun, tai lisäkoulutusalan eurooppalaiseen tai pohjoismaiseen kuulusteluun.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka toteutumista seurataan vastuuhenkilöiden kanssa pidettävien säännöllisten kehityskeskustelujen avulla.

MOLEKYYLI- JA FUUSIOKUVANTAMINEN

Molekylär avbildning
Molecular Imaging

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian tai kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on perehdyttää koulutettava syvällisesti käytössä oleviin diagnostisiin molekyylikuvantamisen menetelmiin ja niitä tukeviin rakenteellisiin kuvausmenetelmiin niin, että koulutettava kykenee itsenäisesti suorittamaan ja tulkitsemaan kuvafuusiota ja eri kuvantamismenetelmiä yhdistäviä isotooppiradiologisia tutkimuksia: positroniemissiotomografia - tietokonetomografia (PET/TT), yksifotoniemissiotomografia - tietokonetomografia (SPET/TT) ja positroniemissiotomografia - magneettikuvaus (PET/MK). Koulutettavalla tulee olla valmiudet myös kehittää molekyyli- ja fuusiokuvaustoimintaa ja osallistua kuvauslaite- ja radiolääkevalintoihin.

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee

- normaalianatomian ja fysiologian
- eritysesti onkologisten, neurologisten, kardiologisten, endokrinologisten ja infektiosairauksien olennaiset piirteet
- SPET-, PET-, TT-, MK- ja natiivi-tutkimusten menetelmät (mukaan lukien fysikaaliset ja biokemialliset perusteet, virhelähteet sekä menetelmien käytön)
- tutkimusten tarpeen arvioinnin, käytännön tekemisen, jälkikäsittelyn ja tulkinnan
- havaintojensa viestinnän kliinisille kollegoille
- uusien kuvantamismenetelmien jatkuvasti kehittyvien sovellusten käytäntöön soveltamisen - laadunvalvonnan ja parantamisen
- molekyyli- ja fuusiokuvantamisen osaamisen levittämisen radiologian ja kliinisen fysiologian kollegoiden piiriin
- oman osaamisensa ylläpidon ja kehittämisen

Koulutuksen yleiskuvaus

Lisäkoulutuksen kesto on 2 vuotta ja se tapahtuu yliopistosairaalan kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen sekä radiologian vastuualueilla. Koulutus tapahtuu kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen tai radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden

tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöt voivat hyväksyä myös muualla kotimaassa tai ulkomailla suoritettua koulutusta korkeintaan 6 kuukautta. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöt nimeävät lähikouluttajat, joiden tulee olla ko. tutkimuksiin syvällisesti perehtyneitä erikoislääkäreitä. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussopimus ja koulutussuunnitelma. Tämän alan tieteellistä tutkimustyötä voi sisältyä koulutukseen maksimissaan 2 kuukautta. Koulutus suoritetaan molekyyli- ja fuusiokuvantamisen koulutusvirassa. Kummankin erikoisalan vastuuhenkilöt vastaavat oman erikoisalansa koulutuksesta, mutta käytännön koulutus tapahtuu tiiviissä yhteistyössä.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta.

Helsingin yliopistossa puolet eli 1 vuosi suoritetaan Fysiologia-genetiikka-preanalytiikka-vastuualueen Meilahden isotooppiyksikössä, jossa tehtävien pääpaino on SPET/TT- ja PET/TT-tutkimuksissa. Koulutukseen voi sisältyä myös muita isotooppitutkimuksia. Toinen koulutusvuosi on HUS-kuvantamisen kliinisen radiologian yksikössä, jossa tehtävien pääpaino on TT- ja MK-tutkimuksissa.

Tampereen yliopistossa puolet eli 1 vuosi suoritetaan kuvantamiskeskuksen radiologian vastuualueella, jossa tehtävien pääpaino on TT-, MK- ja PET/TT-tutkimuksissa, toinen vuosi kuvantamiskeskuksen kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen vastuualueella, jossa tehtävien pääpaino on PET/TT- ja SPET/TT-tutkimuksissa.

Turun yliopistossa Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoislääkärille lisäkoulutuksesta vähintään 6 kuukautta tapahtuu TYKS:n radiologian vastuualueella keskittyen tietokonetomografiatutkimuksiin ja magneettikuvaukseen. Loput lisäkoulutuksesta tapahtuu Valtakunnallisessa PET-keskuksessa TYKS:ssa. Radiologian erikoislääkärille lisäkoulutuksesta vähintään 6 kuukautta tapahtuu Valtakunnallisessa PET-keskuksessa TYKS:ssa. Tällöin koulutettava perehtyy

anatomis-molekylaarisen kuvantamisen fysikaalisiin perusteisiin, käytännön kuvausprotokolliin ja kuvien tulkintaan. Lisäkoulutuksesta loppu tapahtuu TYKS kuvantamisen toimialueen radiologian yksikössä keskittyen tietokonetomografiatutkimuksiin ja magneettikuvaukseen.

Itä-Suomen yliopistossa toinen vuosi koostuu käytännön koulutuksesta kuvantamiskeskuksen kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen yksikössä, jossa tehtävien pääpaino on SPET/TT- ja PET/TT-tutkimuksissa. Koulutukseen voi sisältyä myös muita isotooppitutkimuksia. Toinen koulutusvuosi on kuvantamiskeskuksen kliinisen radiologian yksikössä, jossa tehtävien pääpaino on TT- ja MK-tutkimuksissa. Koulutukseen sisältyy perehtyminen TT- ja MK-angiografioihin ja perfuusiotutkimuksiin ja perusperiaatteet funktionaalisista magneettitutkimuksista ja MK-spektroskopiasta.

Koulutettava suunnittelee ja sopii koulutuksen, painottuen radiologian osalla TT-tutkimukseen, joka hänen tulee osata hyvin sekä magneettitutkimuksiin, joka pitää hallita auttavasti. Isotooppiyksikössä käytännön koulutus keskittyy erityisesti PET-tutkimuksiin, jotka pitää hallita hyvin. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma ja -sopimus.

Osaamistavoitteet on jaettu kolmeen tasoon: A) Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan, B) Tuntee hyvin ja hallitsee, C) Osaa teoriassa

Taso A: Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan

- PET/TT- ja muut fuusiokuvantamistutkimukset
- tietokonetomografiatutkimukset

Taso B: Tuntee hyvin ja hallitsee

- lasten kuvantamisen erityispiirteet em. tutkimuksiin liittyen
- muut isotooppitutkimukset
- yleisimmät isotooppihoidot

Taso C: Osaa teoriassa

- magneettikuvaukset
- kuvantamisohjatut toimenpiteet
- harvinaisemmat isotooppihoidot

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Suositeltavaa on hankkia koulutusta kansainvälisistä ja kansallisista molekyyli- ja fuusiokuvantamisen alan kongresseista. Myös dokumentoitu etäosallistuminen koulutustapahtumiin on mahdollista.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan. Koulutettavan ja lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön tulee käydä vähintään puolivuosittain kehityskeskustelutyyppinen kattavampi koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

NEONATOLOGIA

Neonatologi
Neonatology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Vastasyntyneiden sairauksien eli neonatologian valtakunnallinen koulutusohjelma noudattaa neonatologian spesialistikoulutusohjelmaa, jonka sisältö on määritetty European Board of Paediatrics'in ohjeessa. Koulutusohjelma täyttää UEMS:n (European Union of Medical Specialists; www.uems.net) lastentautien spesialistisektion suppeiden erikoisalojen koulutuksen yleiset vaatimukset (https://www.uems.eu/__data/assets/pdf_file/0018/134109/UEMS-2021.18-European-Training-Requirements-in-Neonatology.pdf) kun katsotaan, että UEMS:n edellyttämän 3 vuoden koulutuksen ensimmäinen vuosi tulee suoritetuksi suomalaisen kuuden vuoden pediatrian erikoistumiskoulutuksen yhteydessä. Neonatologian lisäkoulutus kestää 2 vuotta. Koulutuksen lopussa järjestetään kuulustelu. Yliopistollisten sairaaloiden vastaavat neonatologian vastuuhenkilöt muodostavat neonatologian neuvottelukunnan, joka ylläpitää ja kehittää neonatologian koulutusta Suomessa. Valtakunnallinen koordinaattori toimii kokoonkutsujana ja kansainvälisenä yhteyshenkilönä.

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lastentautien erikoisalan neonatologian lisäkoulutusohjelma antaa sen suorittaneelle erikoislääkärille sekä teoreettiset että käytännön valmiudet itsenäiseen työskentelyyn neonatologin tehtävissä. Tällöin on välttämätöntä, että hän

- tuntee sikiön kehityksen eri vaiheet ja patologian sekä vastasyntyneen fysiologian
- tuntee vastasyntyneisyyskauden keskeisten sairauksien epidemiologian, etiologian ja patogeneesin, kliinisen kuvan, diagnostiikan, hoidon ja ennusteen
- kykenee laatimaan ja toteuttamaan sairaan vastasyntyneen hoitosuunnitelman mukaan lukien tehohoito sekä kirurgisten potilaiden pre- ja postoperatiivinen hoito
- hallitsee neonatologian alaan kuuluvat keskeiset toimenpiteet
- hallitsee jälkihoidon ja varhaiskuntoutuksen
- kykenee etsimään, arvioimaan ja soveltamaan relevanttia tieteellistä tutkimustietoa kliinisessä toiminnassa ja sen suunnittelussa

- osaa arvioida ja kehittää hoitokäytäntöjä pitkäjänteisesti rekisteri- ja muita tietoja hyödyntäen
- ymmärtää sairaan vastasyntyneen hoidon keskeiset eettiset periaatteet
- kykenee toimimaan osana moniammatillista työryhmää ja johtamaan sitä
- osaa kommunikoida ja toimia yhteistyössä vastasyntyneen perheen kanssa jaetun päätöksenteon periaatteita noudattaen

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuksen tarkoituksena on kouluttaa neonatologeja, jotka toteuttavat ja johtavat vastasyntyneiden vaativaa sairaanhoitoa sekä kykenevät soveltamaan siihen kuuluvia diagnostisia ja terapeuttisia menetelmiä. Tähän kuuluvat lokikirjassa tarkemmin määritellyt käytännön taidot, mukaan lukien diagnostiset, kliiniset ja teknologiset taidot sekä toimiminen moniammatillisen työryhmän jäsenenä ja johtajana. Edelleen neonatologian koulutukseen kuuluu yllä kuvatun toiminnan tieteellisen perustan omaksuminen, ylläpitäminen ja opettaminen.

Koulutettavan edellytykset
Koulutettavalta edellytetään UEMS-ohjeiden mukaista lastenlääkärin erikoislääkärikoulutusta. Koulutukseen hyväksyttäessä otetaan huomioon valtakunnallinen neonatologitarve. Lisäkoulutus suunnitellaan yksikön vastaavan neonatologian kouluttajan kanssa.

Koulutuspaikat ja kouluttajat
Neonatologian lisäkoulutusta tarjoavat kaikki suomalaiset lääketieteelliset tiedekunnat sekä yliopistollisten sairaaloiden synnytysosastot ja vastasyntyneiden tehohoitoyksiköt. Kussakin kouluttavassa yksikössä toimii koulutuksesta vastaava henkilö, joka nimeää koulutettavalle henkilökohtaisen lähikouluttajan. Harkinnan mukaan koulutukseen voidaan hyväksyä myös työskentelyä muissa yksiköissä seuraavassa kappaleessa mainituilla tavoilla.

Käytännön koulutus

Koulutuksen kesto on 2 vuotta. Pääsääntöisesti koulutuksen tulee olla täyspäiväistä työtä.

Pakolliset moduulit

Työjaksojen vähimmäisvaatimukset ovat seuraavat:

- vähintään 12 kuukautta työskentelyä kouluttavan yliopistollisen sairaalan vastasyntyneiden osastolla. Yksiköstä riippuen osasto voi olla joko varsinainen teho-osasto tai kaikkia hoidon tasoja edustava vastasyntyneiden tehohoito-osasto, jossa koulutus painottuu vaativaan tehohoitoon.
- lisäksi suositellaan vähintään 2 kuukauden työskentelyä jonkin muun kuin kouluttavan yliopistosairaalan vastasyntyneiden teho-osastolla. Tämä työjakso voidaan tehdä joko kotimaassa tai ulkomailla.
- 2 kuukautta työskentelyä synnytys- ja vierihoito-osastoilla keskus- tai yliopistosairaalassa. Toimintaan sisältyy perinatologisen hoidon seurantaa, vastasyntyneiden ensihoitoa sekä vastasyntyneiden tutkimista ja tavallisten vastasyntyneen ongelmien diagnostiikkaa ja hoitoa.
- 2 kuukautta kokopäiväistä työskentelyä vastaava osallistuminen riskivastasyntyneiden kehitysseuranta- ja jälkitarkastuspoliklinikkatyöhön. Työjakso voidaan suorittaa myös osastotyön yhteydessä.
- osallistuminen neonatologian päivystykseen yliopistosairaalassa 12 kuukauden ajan, josta vähintään 6 kuukautta neonatologian takapäivystystä.

Muut mahdolliset moduulit

Kouluttavan yliopiston lastentautien erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilön ja vastaavan neonatologian kouluttajan harkinnan mukaan voidaan koulutukseen hyväksyä yhteensä korkeintaan 10 kuukautta työskentelyä muussa yksikössä kuin ne, jotka on lueteltu edellisessä kappaleessa. Hyväksyntä edellyttää, että työjakson katsotaan edistävän valmiuksia toimia neonatologina (esimerkiksi toiminta vastasyntyneiden yksikössä muussa kuin yliopistollisessa sairaalassa, työskentely

yliopistosairaalan lasten teho-osastolla tai kardiologisessa yksikössä). Työ keskussairaalatasoisessa vastasyntyneiden yksikössä voidaan hyväksyä, jos koulutustavoitteet jaksolle on suunniteltu etukäteen ja koulutettavalle on nimetty tuona aikana neonatologikouluttaja.

Ulkomainen koulutus
Ulkomailla tapahtuvaa neonatologian koulutusta voidaan hyväksyä lastentautien erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilön, vastaavan neonatologian kouluttajan ja neuvottelukunnan harkinnan mukaan 2-12 kuukautta. Yliopistosairaalatyöksi voidaan laskea työskentely ulkomaisen yliopistosairaalan vastasyntyneiden teho-osastolla, joka vastaa tasoltaan vähintään kotimaisia yliopistosairaaloita (level III-IV).

Teoriakoulutus

Seuraavat osiot vaaditaan:
- kurssimuotoista erikoisalakohtaista koulutusta vähintään 60 tuntia. Osallistuminen kirjoittajana yhteen neonatologian alaa käsittelevään julkaisuun on suotavaa.
- osallistuminen vähintään yhteen ulkomailla tai Suomessa pidettävään alan kansainväliseen kokoukseen.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Kouluttavan yksikön koulutuksen vastuuhenkilö nimeää koulutettavalle henkilökohtaisen lähikouluttajan. Koulutuksen etenemistä arvioidaan säännöllisesti ja osaamisperusteisesti. Osaamisperusteisen arvioinnin tueksi laaditaan lokikirja. Kun lisäkoulutus kokonaisuudessaan on suoritettu hyväksytysti, koulutuksesta vastaavan yliopiston lääketieteellinen tiedekunta antaa koulutuksesta todistuksen.

NEUROANESTESIOLOGIA JA NEUROTEHOHOITO

Neuroanestesi och neurointensiv medicin
Neuroanaesthesia and Neurointensive Care Medicine

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on, että anestesialääkäri koulutusohjelman suoritettuaan

1. On perehtynyt neuroanestesiologian sekä neurokirurgisen ja neurologisen tehohoidon aloilla tarvittaviin teoreettisiin tietoihin.
2. Pystyy toimimaan itsenäisesti neuroanestesiologin tehtävissä sekä neurokirurgisen ja neurologisen yksikön vastuuanestesialääkärinä.
3. Kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa ja reuna-alueiden erityiskysymyksissä.
4. Osallistuu erikoisalan kehittämiseen ja opetustyöhön.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuksesta on muodostettava mielekäs ja tasapainoinen kokonaisuus kaikilla neuroanestesiologian ja –tehohoidon osa-alueilla, sisältäen neurokirurgisen ja neurologisen potilaan anestesia- ja toimenpideriskien preoperatiivisen arvioinnin ja toimenpiteen jälkeisen hoidon suunnittelun.

Koulutusohjelma edellyttää, että hoidettujen kraniotomiapotilaiden lukumäärä on vähintään 100. Koulutuksen aikana tulee perehtyä ja osallistua alla olevien toimenpiteiden ja potilasryhmien perioperatiiviseen hoitoon ja tehohoitoon:

- aivokasvainpotilaan anestesia ja postoperatiivinen hoito
- aivoverisuonikirurgian (aneurysma, AVM) edellyttämän anestesian erityispiirteet
- aivoverisuonikirurgisten potilaiden tehohoito
- takakuoppaleikkausten anestesia
- kallonsisäisten endoskooppisten toimenpiteiden anestesia
- epilepsiapotilaan anestesiologinen hoito (sisältäen epilepsialeikkausten anestesian) ja tehohoito
- anestesia intraoperatiivisen neurofysiologisen monitoroinnin aikana
- neuromodulaatiohoitopotilaiden (DBS-, kipustimulaattori- ja vagusstimulaattoripotilaiden) anestesia
- neuroradiologisten ja endovaskulaaristen toimenpiteiden edellyttämä anestesiologinen hoito
- neurokirurgisten ja neurologisten potilaiden sedaatio
- selän ja kaularangan sekä selkäytimen leikkauksiin liittyvä anestesia ja postoperatiivinen hoito
- lasten neuroanestesia ja –tehohoito
- traumaattisten aivovammapotilaiden anestesia ja tehohoito
- selkäydinvammapotilaiden anestesia ja tehohoito
- neurologisten potilaiden tehohoito
- spontaani ICH potilaiden neurotehohoito
- aivoinfarktipotilaiden endovaskulaarinen hoito ja neurotehohoito
- aivokuoleman toteaminen ja ~~aivokuolleen~~ elinluovuttajan hoito

Koulutuksen tulee sisältää kaikki olennaiset vaikean hengitystien hallintamenetelmät, kanyloinnit ja aivojen multimodaalisen monitoroinnin osa-alueet.

Koulutettava rekisteröi suorittamansa anestesiatoimenpiteet lokikirjaan, jonka koulutusohjelman vastuuhenkilö tarkastaa 6 kuukauden välein. Koulutusaikana koulutettavan on saatava riittävä ja tasapainoinen määrä kliinisiä suoritteita kaikilta lisäkoulutusohjelman osa-alueilta.

Tehohoidon osalta koulutettava kirjaa lokikirjaansa annetut tehohoitoon kuuluvat hoidot ja hoitotoimenpiteet.

Käytännön koulutus

Lisäkoulutusohjelman kesto on 2 vuotta (24 kuukautta). Se sisältää vähintään 24 kuukautta päätoimista työskentelyä yliopistosairaalan anestesiologian ja tehohoidon klinikassa. Koulutukseen tulee sisältyä vähintään 12 kuukautta leikkaussalityöskentelyä ja vähintään 6 kuukautta tehohoitotyöskentelyä. Tieteellistä tutkimustyötä (neuroanestesiologian ja neurotehohoidon tutkimusprojekti) hyväksytään ~~maksimissaan~~ korkeintaan 3 kuukautta. Lyhin hyväksyttävä työjakso on 1 viikko.

Teoriakoulutus

Koulutuksessa oleva on itse vastuussa tarvittavan teoriatiedon hankkimisesta. Teoriakoulutusta tulee hankkia 60 tuntia. Opetus voi olla alueellista, valtakunnallista tai kansainvälistä. Teoriakoulutusta ovat mm. yliopistollisten sairaaloiden, Suomen Anestesiologiyhdistyksen (SAY), SAY:n Neuroanestesiajaoksen, Suomen Neurokirurgisen yhdistyksen, Suomen tehohoitoyhdistyksen, kansainvälisten neuroanestesia- ja neurotehohoitoyhdistysten järjestämät koulutustilaisuudet (esim. EURONEURO, SNACC, NCCS) sekä muut koulutustilaisuudet, joissa käsitellään neuroanestesiaa tai neurokirurgista tehohoitoa (esim. ESICM, ASA, ESAIC, INTS, ISICEM, SSAI)

Kuulustelu

Kirjallinen kuulustelu järjestetään tarvittaessa samaan aikaan kuin erikoislääkärikuulustelu. Valtakunnallisilla kuulustelijoilla tulee olla vähintään lääketieteen tohtorin pätevyys, mieluiten kuitenkin anestesiologian tai anestesiologian ja tehohoitolääketieteen dosentin pätevyys. Kuulusteluun voi osallistua aikaisintaan viimeisen pätevöitymisvuoden aikana.
Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutuksen alkuvaiheessa koulutettava henkilö hoitaa kraniotomioita yhdessä koulutusohjelman vastuuhenkilön tai lisäkoulutusohjelman suorittaneen erikoislääkärin kanssa. Koulutettava rekisteröi suorittamansa anestesiatoimenpiteet lokikirjaan, jonka vastuuhenkilön tarkastaa 6 kuukauden välein. Samalla käydään koulutettavan kanssa suullinen arviointi oppimistavoitteista ja osaamisesta. Koulutusaikana koulutettavan pitää saada riittävä ja tasapainoinen määrä kliinisiä suoritteita kaikilta lisäkoulutusohjelman osa-alueilta.

Tehohoidon osalta koulutettava kirjaa lokikirjaansa annetut tehohoitoon kuuluvat hoidot ja hoitotoimenpiteet sekä niiden potilaiden diagnoosit ja tehohoidon indikaatiot, joiden hoidossa koulutettava on ollut kokonaisvaltaisesti mukana.

NEURO-OFTALMOLOGIA

Neuro-oftalmologi
Neuro Ophtalmology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Silmätautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Neuro-oftalmologian lisäkoulutuksen tavoitteena on perehdyttää koulutettava toimimaan itsenäisesti neuro-oftalmologina siten, että hän hallitsee neuro-oftalmologian diagnostiset tutkimukset ja toimenpiteet, kykenee laatimaan tutkimustensa perusteella hoitosuunnitelman, päättämään tarvittavat lisätutkimukset ja informoimaan potilasta

sekä että hän kykenee yhteistyöhön muiden erikoisalojen kanssa ja kykenee osallistumaan oman alansa suunnitteluun, kehittämiseen ja tieteelliseen tutkimukseen.

Käytännön koulutus

Kahden vuoden käytännön koulutus silmäklinikalla virassa, johon kuuluu neuro-oftalmologisten potilaiden tutkiminen.

Toimipaikkakoulutus

Opetusmuotoina toimipaikkakoulutuksessa ovat

- henkilökohtainen opetus neuro-oftalmologisten potilaiden kohdalla sekä diagnostisissa tutkimuksissa että jatkosuunnitelmien teossa
- klinikan yhteiset koulutustilaisuudet
- ohjaus tieteelliseen tutkimukseen
- yhteiskokoukset muiden klinikoiden kanssa ja osallistuminen mahdollisuuksien mukaan neurologian, neurokirurgian ja neuroradiologian koulutustilaisuuksiin
- potilaskonsultaatiotilaisuudet
- neuro-oftalmologisen kirjallisuuden seuraaminen

Teoriakoulutus

Teoreettista koulutusta tulee suorittaa vähintään 60 tuntia. Neuro-oftalmologian koulutustilaisuudet, joita säännöllisesti järjestetään pääerikoisalan koulutuksessa kattaen neuro-oftalmologian eri osa-alueet. Neuro-oftalmologian koulutusta järjestetään myös valtakunnallisissa pääerikoisalan koulutustilaisuuksissa.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka toteutumista seurataan vastuuhenkilön kanssa pidettävien kehityskeskustelujen avulla.

NEUROPATOLOGIA

Neuropatologi
Neuropathology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Patologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Tavoitteena on

- osata neuropatologiaa siinä laajuudessa, mitä tarvitaan antamaan riittävän korkeatasoista palvelua neuropatologiaa tarvitseville klinikoille (mm. neurokirurgia, neurologia, lastenneurologia, psykiatria, lastenpsykiatria, geriatria, sisätaudit, reumataudit) sekä konsultaatiopalvelua rinnakkaisten alojen erikoislääkäreille (mm. yleispatologia, oikeuslääketiede).
- Oppia dissekoimaan aivot huomioiden kliiniset ja neurologiset esitiedot ja ottamaan asianmukaiset näytteet
- Pystyä suunnittelemaan tapauksen vaatimat asianmukaiset erikois- ja immunohistokemialliset värjäykset
- Oppia neurohistologia ja pystyä tekemään neuropatologisen ruumiinavauksen lausunto, joka integroi esitiedot, makroskooppiset ja histologiset sekä immunohistokemialliset löydökset

- Oppia käsittelemään neurokirurgisia näytteitä, mukaan lukien pikatutkimusnäytteet (jääleikkeet) sekä oppia immunohistokemiallisten ja molekyyligeneettisten tutkimusten suunnittelu ja tulkinta
- Oppia käsittelemään lihasbiopsia- ja ääreishermonäytteet
- Oppia tulkitsemaan histologiset löydökset ja tulkitsemaan erikoisvärjäykset, immunohistokemian sekä molekyyligenetiikan tulokset
- Oppia laatimaan kirjallinen ja suullinen selostus löydöksistä korreloiden ne kliiniseen kuvaan sekä antaa selkeät vastaukset lähettävälle klinikalle ja lääkärille

Koulutuksen yleiskuvaus

Neuropatologian valtakunnallinen koulutusohjelma seuraa aikaisemman patologian suppean erikoisalan neuropatologian koulutusohjelmaa ja ottaa huomioon UEMS:n (European Union of Medical Specialists: www.uems.net) neuropatologian koulutuksen vaatimukset. Lisäkoulutus kestää 2 vuotta ja koulutuksen lopussa järjestetään kuulustelu. Yliopistollisten sairaaloiden neuropatologit muodostavat neuvottelukunnan, joka ylläpitää ja kehittää neuropatologian koulutusta Suomessa.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Koulutukseen sisältyvät näytemäärät:

- neuropatologiset ruumiinavaukset ja aivodissektiot 50 kappaletta
- neurokirurgiset näytteet 500 kappaletta
- lihasbiopsiat 100 kappaletta
- hermobiopsiat, ihon ohutsäiebiopsiat, temporaalivaltimobiopsiat ja liquorsytologia mahdollisuuksien mukaan ja perifeeristen hermojen biopsiat (mahdollisuuksien mukainen määrä)
- lisäksi neuropatologisen blokin näytevirran seuraaminen tiiviisti 2 vuoden koulutusjakson aikana

Osallistuminen seuraavien neuroalojen kliinispatologisiin kokouksiin 2 vuoden ajan:

- neurologia
- neurokirurgia
- lihastaudit/neurofysiologia

Teoriakoulutus

- Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.
- Osallistuminen vähintään kolmeen Euro CNS:n neuropatologian kurssiin
- Osallistuminen vähintään kahteen kansainväliseen kokoukseen (esim. International tai European Congress of Neuropathology)

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Kouluttaja seuraa koulutettavan osaamisen karttumista viikoittain preparaattikonsultaatioiden ja meetingtoiminnan yhteydessä sekä antaa koulutettavalle suullisen palautteen ja arvioinnin säännöllisesti.

NEURORADIOLOGIA

Neuroradiologi
Neuroradiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee

- normaalianatomian ja neurologisten sairauksien sekä korva-, nenä- ja kurkkutautien oleellisimmat piirteet
- neuroradiologian menetelmät
- tutkimusten tekemisen ja tulkinnan
- havaintojensa viestinnän kliinisille kollegoille
- neuroradiologisen osaamisen levittämisen, soveltuvin osin, radiologisten kollegoiden piiriin
- laadunvalvonnan ja sen parantamisen yksikössään
- oman tietotaitonsa ylläpidon ja kehittämisen

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuspaikkana on yliopistosairaalan radiologian klinikka ja koulutus tapahtuu radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö on neuroradiologian lisäkoulutusohjelman suorittanut dosentti. Muut neuroradiologit toimivat paikallisina lähikouluttajina. Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Ulkomaisen koulutuksen tai koulutuksen kotimaassa muualla kuin yliopistosairaalassa hyväksymisestä päättää lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö. Neuroradiologian alan tieteellistä tutkimustyötä voi sisältyä koulutukseen maksimissaan 3 kuukautta.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma ja -sopimus.

Yliopistokoulutus kattaa laaja-alaisen neuroradiologisen koulutuksen, sisältäen myös neuroradiologisten toimenpiteiden, pediatrisen neuroradiologian ja magneettikuvauksen erikoistekniikoiden osiot. Oppimisvaatimukset on jaettu kolmeen tasoon: A) Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan, B) Tuntee hyvin ja hallitsee, C) Osaa teoriassa

Taso A: Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan
aivojen, pään ja kaulan alueen sekä spinaalikanavan

- magneettitutkimukset
- tietokonetomografiatutkimukset
- natiivikuvaukset
- pediatrisen neuroradiologian

Tuntee edellä mainittujen tutkimusten indikaatiot, kontraindikaatiot ja komplikaatiot. Hallitsee itsenäisesti kunkin kuvantamismenetelmän yleisimmät kuvankäsittelytekniikat.

Taso B: Tuntee hyvin ja hallitsee

- Angiografiat
- Neuroradiologiset toimenpiteet
- Yllä mainittujen tutkimusmenetelmien, erityisesti magneettikuvauksen, tekniset perusteet.

Taso C: Osaa teoriassa

- Aivojen ja spinaalikanavan isotooppitutkimukset
- Emissiotomografiat
- Transkraniaalisen ultraäänen

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Suositeltavaa on hankkia koulutusta kansainvälisistä ja kansallisista neuroradiologian alan kongresseista (esim. ESNR, ESHNR, ASNR, ECNR, Suomen Neuroradiologit). Koulutus läheisiltä kliinisiltä erikoisaloilta

(neurokirurgia, neurologia, korva-, nenä- ja kurkkutaudit, lastenneurologia) sekä radiologiasta hyväksytään soveltuvin osin. Myös dokumentoitu etäosallistuminen koulutustapahtumiin on mahdollista.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Kotimaisen kuulustelun voi korvata suorittamalla eurooppalaisen ECNR-kokonaisuuden, johon kuuluu 4 erillistä neuroradiologian eri osa-alueisiin keskittyvää koulutusmoduulia loppukuulusteluineen sekä erillinen loppukuulustelu, jonka voi suorittaa Euroopan neuroradiologiyhdistyksen (ESNR) vuosikokouksen yhteydessä järjestettävässä kuulustelutilaisuudessa, ja jonka hyväksytysti suorittaneet saavuttavat European Diploma in Neuroradiology (EDiNR)-pätevyyden. Lisätietoa www.esnr.org

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan. Koulutettavan ja lisäkoulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön tulee käydä vähintään puolivuosittain kehityskeskustelutyyppinen kattavampi koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

OBSTETRINEN ANESTESIOLOGIA

Obstetrisk anestesiologi
Obstetric Anaesthesiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutettava

- on perehtynyt obstetrisen anestesian alalla tarvittavaan teoreettiseen tietoon
- on saavuttanut riittävät kliiniset tiedot ja taidot toimiakseen itsenäisesti obstetrisen anestesian alalla
- kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa ja sen reuna-alueiden erityiskysymyksissä
- kykenee erikoisalansa kehittämis- ja opetustyöhön
- omaa valmiuksia oman alansa johtamistehtäviin

Koulutuksen yleiskuvaus

Obstetrinen anestesiologia: koulutettava on perehtynyt raskaana olevan anatomian ja fysiologian erityispiirteisiin sekä niiden vaikutukseen hoidettaessa kivunlievitystä tai anestesiaa raskaana olevalla, synnyttävällä tai synnyttäneellä. Obstetrisen anestesiologin tulee olla perehtynyt nykyaikaisiin kivunlievitysmenetelmiin raskauden aikaisen kivun tai synnytyskivun hoidossa. Hän osaa suhteuttaa raskauden keston ja sen vaikutuksen potilaan tarvitsemaan hoitoon. Hän tuntee oman alansa lääkitykset ja hoitomenetelmät ja –tekniikat, joita voi käyttää raskauden aikana tai joita suositellaan vältettäväksi. Hän on perehtynyt hoitamaan raskaana olevia potilaita erilaisten muiden kuin raskauteen liittyvien kirurgisten toimenpiteiden yhteydessä ja tekee tiivistä yhteistyötä obstetrikkojen ja tarvittaessa neonatologien kanssa potilaan hoidon aikana.

Obstetrinen anestesiologi osaa laatia oman alansa sairaalakohtaiset ohjeet ja pystyy järjestämään omalta alaltaan moniammatillisia koulutuksia ja pystyy tarvittaessa osallistumaan kansallisten ohjeiden ja hoitolinjauksien valmisteluun. Hän osaa soveltaa kansainvälisen tutkimustiedon oman sairaalansa käytäntöihin. Tutkimustyö obstetrisen anestesiologian osalta katsotaan eduksi.

Palvelujärjestelmän kouluyksiköt/osastot

Helsinki/Naistenklinikka: Yksikössä hoidetaan noin 8000 synnytystä vuodessa ja yksikkö toimii riskiraskauksien/synnytysten seuranta- ja hoitoyksikkönä Helsingin ja Uudenmaan hyvinvointialueen alueella. Yksikkömme tarjoaa myös valvontatasoista hoitoa potilasryhmillemme kuten vaikeaa pre-eklampsiaa sairastaville synnyttäjille. Erityispätevyyskoulutusta suorittava anestesialääkäri työskentelee Naistenklinikan leikkaus- ja synnytysosastolla, missä koulutukseen kuuluu sekä obstetristen että gynekologisten potilaiden hoidon suunnittelua ja toteutusta. Työjakson aikainen päivystys on yksinomaan Naistenklinikalla.

Kuopion yliopistollinen sairaala: noin 2000 synnytystä vuodessa, työskentelyyn kuuluu toimia vuorollaan Naisten akuuttikeskuksen päivystävänä anestesialääkärinä, joka hoitaa synnytysanalgesiat, keisarileikkausanestesiat, ja muut naisten tauteihin ja obstetrisiin tilanteisiin liittyvät anestesiologin asiantuntemusta ja arviota vaativat asiat. Obstetrinen anestesiologi/koulutettava työskentelee tarvittaessa myös muissa leikkausyksiköissä etenkin, jos raskaana oleva tarvitsee anestesiaa vaativaa hoitoa. Obstetrisen anestesiologian koulutettava työskentelee tavallisesti KYS:n pehmytosakirurgian leikkausyksikössä, tarvittaessa kierto muissa leikkausyksiköissä toteutetaan yksilöllisen suunnitelman ja sopimuksen mukaan.

Oulun yliopistollinen sairaala: noin 3500 synnytystä vuodessa, joista sektioita noin 16%. Koulutettava työskentelee PEHMO-yksikössä (gastroenterologinen-, urologinen, gynekologinen- ja obstetrinen anestesia) pääpainon ollessa obstetristen potilaiden hoidossa. Koulutettava osallistuu obstetrisen- ja gynekologisen anestesian ohjeistuksien päivittämiseen sekä aihealuetta koskevien klinikkaesitelmien laatimiseen sekä yksikön toiminnan kehittämiseen ja laadunvalvontaan. Koulutettava päivystää pistettä (3-päivystäjä), johon kuuluu obstetrisen ja gynekologisen leikkaustoiminnan lisäksi pään-ja kaulansairauksien leikkausyksikkö sekä toimenpideradiologian anestesia.

Tampereen yliopistollinen sairaala: Taysin synnytysyksikössä syntyy n. 4400 vauvaa vuodessa. Keisarileikkauksia tehdään vuosittain noin 800, joista puolet on päivystysleikkauksia. Taysissa hoidetaan sekä matalan riskin että riskiraskauspotilaiden synnytyksiä. Obstetrisen anestesiologian lisäkoulutettava työskentelee Taysissa anestesiologian erikoislääkärinä sekä synnytysyksikössä, että muissakin leikkausyksiköissä päivä- ja päivystysaikana. Synnytysyksikössä työhön kuuluu synnyttäjien kivunhoito, keisarileikkausten anestesiologinen hoito, muu synnytyksiin ja raskauteen liittyvä anestesiologinen hoito ja riskiraskauspotilaiden hoidon suunnittelu yhteistyössä synnytyslääkärin kanssa. Päivystysaikana synnytysyksikössä hoidetaan myös naistentautien päivystysleikkaukset.

Turun yliopistollinen keskussairaala: noin 3600 synnytystä vuodessa, joista sektioita n. 700 kappaletta vuodessa. Yksikössä hoidetaan sekä matalan riskin synnytyksiä että riskiraskauksia ja -synnytyksiä Varsinais-Suomen hyvinvointialueelta ja Länsi-Suomen yhteistyöalueelta (esim. Vaasasta). Synnytystoimintaan liittyvät anestesiaa vaativat toimenpiteet tehdään synnytysosaston kahdessa leikkaussalissa, joiden toiminta liittyy kiinteästi TYKS Majakkasairaalan leikkausosastoon. Virka-aikana leikkausosaston yksi anestesialääkäri toimii synnytysosastolla huolehtien synnytysanalgesiasta (spinaali- ja epiduraalipuudutukset), sektioanestesioista ja tarvittaessa muista anestesiaa tai anestesiologista asiantuntemusta vaativista toimenpiteistä. Konsultaatio- ja lisäapua synnytysosastolla toimiva anestesialääkäri saa tarvittaessa kerrosta ylempänä sijaitsevalta Majakkasairaalan leikkausosastolta. Obstetrinen lisäkoulutettava työskentelee tarvittaessa myös muissa Majakkasairaalan leikkaussaleissa (yhteensä 13 salia), mutta mahdollisimman paljon synnytysosastolla sekä virka- että päivystysaikaan saavuttaakseen erityispätevyyteen vaadittavat tiedot ja taidot.

Käytännön koulutus

Koulutus tapahtuu anestesiologian tai anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärikoulutuksen jälkeen.

Koulutuksen vastuuhenkilö laatii yksilöllisen koulutussuunnitelman yhdessä koulutettavan kanssa. Koulutuksen tulee noudattaa kansallisen lisäkoulutusohjelman periaatteita. Koulutuksen pituus on 2 vuotta päätoimista työskentelyä obstetrisen anestesian yksikössä. Tästä ajasta vähintään 12 kuukautta suoritetaan yliopistollisen sairaalan obstetrisen anestesian yksikössä ja/tai koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymässä kotimaisessa tai ulkomaisessa yliopistoklinikassa (yliopistotyö). Yliopistotyön lisäksi enintään 12 kuukautta koulutuksesta voi hankkia työskentelemällä koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymässä keskussairaalassa. Osan yliopistotyön ulkopuolisesta koulutuksesta (enintään 6 kuukautta) voi korvata työskentelemällä koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymässä obstetriseen anestesiaan kohdistuvassa kokopäivätoimisessa tutkimusprojektissa.

Teoriakoulutus

- Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.
- Sairaalan anestesiameetingit
- Yhteismeetingit obstetrikkojen kanssa soveltuvin osin
- Muu teoriakoulutus: obstetrisen anestesiologian kansalliset ja kansainväliset kokoukset tai muut kokoukset, joissa on obstetrisen anestesiologian koulutusta
- Internetissä tapahtuvat luennot- ja koulutustilaisuudet voidaan hyväksyä soveltuvin osin.
- Scandinavian Society of Anesthesiologists Advanced Obstetric Anaesthesia voi toimia korvaavana koulutuksena tälle koulutukselle

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Suositetaan, että koulutettava käy koulutuksen alussa läpi lähikouluttajan kanssa mitä koulutuksessa tavoitellaan, mitkä valmiudet koulutettavalla on ja miten edistymistä seurataan. Koulutettavan edistymistä suositellaan seurattavan vähintään 6 kuukauden välein, jotta mahdolliset koulutuspuutteet tunnistetaan ja niihin pystytään puuttumaan.

OLKA- JA KYYNÄRKIRURGIA

Skulder- och armbågskirurgi
Shoulder and Elbow Surgery

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri tai käsikirurgian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Olka- ja kyynärkirurgian lisäkoulutusohjelman tavoitteena on laaja tietämys olkapään ja kyynärpään toiminnasta, vammoista ja sairauksista sekä niiden jälkitiloihin liittyvistä ongelmista.
Koulutusohjelman hyväksyttävästi suorittanut hallitsee seuraavat asiat:

- Olkapään ja kyynärpään normaali anatomia ja toiminta.
- Vammojen ja sairauksien vaikutus yläraajan toimintaan.
- Olka- ja kyynärpääpotilaan kliininen tutkiminen sekä kuvantamis-, laboratorio- ja neurofysiologisten tutkimusten käyttö ja tulkinta diagnostiikassa.
- Yksilöllisen hoito- ja kuntoutussuunnitelman tekeminen.
- Olkapään ja kyynärpään leikkaushoidon ja konservatiivisen hoidon periaatteet:
    - Olkapään ja kyynärpään yksinkertaiset ja monikudosvammat
    - Vammojen jälkitilat

    - Olkapään ja kyynärpään alueen jänteiden sairaudet
    - Olkapään ja kyynärpään toiminnalliset sairaudet
    - Olkapään ja kyynärpään nivelrikko ja tulehdukselliset nivelsairaudet
    - Olkapään ja kyynärpään alueen hermo-ongelmat
    - Synnynnäisten ja kasvun myötä kehittyneiden häiriöiden ja kasvun aikana saatujen vammojen jälkitilat
    - Erityisryhmien olka- ja kyynärongelmat (esim. urheilijat, neurologiset potilaat)
    - Olkapään ja kyynärpään alueen kasvaimet
- Murtumien, jänteiden ja nivelsiteiden vammojen ja sairauksien, nivelen epävakauden sekä nivelrikon tavallisten leikkausten suorittaminen.
- Leikkauksissa käytettävien implanttien, keinoaineiden ja biologisten siirteiden käytön periaatteet.
- Tuntee alan tieteellisen tutkimustyön, tutkimustyössä käytetyt menetelmät. Osaa tulkita tutkimuksia kriittisesti ja soveltaa tuloksia omassa työssään.

Koulutuksen yleiskuvaus

Kahden vuoden yliopistollinen lisäkoulutusohjelma. Koulutuksen tavoitteena on antaa koulutettavalle laaja ymmärrys olka- ja kyynärpään sairauksista ja vammoista ja niiden hoidosta.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta, josta vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosairaaloiden yläraaja- tai käsikirurgisissa yksiköissä. 1 vuosi voidaan hyödyntää keskussairaaloissa ja korkeintaan 3 kk olka- tai kyynärpääpotilaita hoitavissa yksityissektorin keskuksissa edellyttäen, että koulutusohjelman vastuuhenkilö on hyväksynyt kyseisten sairaaloiden ja yksityissektorin koulutussuunnitelman ja kyseisissä yksiköissä yläraajan ongelmien hoitoon on nimetty ortopedian ja traumatologian tai käsikirurgian erikoislääkäri. Ulkomailla tehtävää palvelua voidaan hyväksyä enintään 6 kk. Tästä palvelusta on sovittava etukäteen vastuukouluttajan kanssa. Lyhyitä, alle 1 kk mittaisia työjaksoja ei lasketa koulutusohjelmaan.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia. Koulutukseen voidaan hyväksyä myös muiden erikoisalojen, kuten fysiatrian koulutustilaisuuksia soveltuvin osin, joista päättää koulutuksen vastuuhenkilö. Sopivia koulutuksia ovat mm. Suomen olka- ja kyynärkirurgisen yhdistyksen (SOKY ry.) järjestämät koulutukset, Ortopedian ja traumatologian -päivät ja Suomen Ortopediyhdistyksen Lapin kurssi.

Tieteellinen koulutus: koulutettavan tulee osallistua alan tieteellisiin tutkimushankkeisiin. Tämä voi olla joko omaa tutkimustyötä tai osallistumista tutkimusryhmän työskentelyyn, jonka tavoitteena on vähintään yksi kansainvälinen tutkimusraportti.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy suullinen kuulustelu, joka tulee suorittaa hyväksytysti. Koulutettava sopii kuulustelun suorittamisesta lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavaa arvioidaan systemaattisesti koko koulutuksen ajan. Koulutettavalle nimetään henkilökohtainen lähikouluttaja, joka on yksikön olka- ja kyynärkirurgiaan perehtynyt erikoislääkäri. Lähikouluttajan kanssa tehdään henkilökohtainen suunnitelma, jonka toteutumista seurataan kahdesti vuodessa.

OTOLOGIA

Otologi
Otology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Otologian lisäkoulutusohjelman suorittanut erikoislääkäri

- Ymmärtää perusteellisesti korvan ja kallonpohjan anatomian ja fysiologian
- Hallitsee korvasairauksien, kuulovikojen ja kallonpohjan sairauksien diagnostiset menetelmät
- Tuntee ja hallitsee otologisten sairauksien konservatiivisen ja kirurgisen hoidon
- Suoriutuu itsenäisesti vaativasta korvakirurgiasta ja on perehtynyt kallonpohja- ja otoneurokirurgiaan
- Tuntee kuulon kuntoutuksen konservatiiviset ja kirurgiset hoidon indikaatiot ja mahdollisuudet
- Hallitsee korvaperäisen huimauksen diagnostiikan, hoidon ja kuntoutuksen
- Pystyy arvioimaan hoitotuloksia tieteellisin menetelmin ja näyttöön perustuen
- Pystyy osallistumaan erityisosaamisalueensa kehittämiseen ja suunnitteluun sekä tieteelliseen tutkimukseen
- Pystyy toimimaan moniammatillisen tiimin jäsenenä
- Koulutuksen tavoitteet on määritelty eurooppalaisessa UEMS KNK-tautien Otology & Neuro-otology lokikirjassa

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuksessa oleva työskentelee kokopäivätoimisesti yliopistosairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikassa niin, että toimenkuvassa keskitytään korvasairauksiin, korvakirurgiaan ja otoneurokirurgiaan. Koulutukseen sisältyy audiologian perusteet.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta.

- Koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma

- Erikoisalan tieteelliset jatkokoulutustilaisuudet ja seminaarisarjat
- Konsultaationeuvottelut muiden erikoisalojen (audiologia, neurokirurgia) kanssa
- Yliopistosairaalan alaan liittyvät toimipaikkakoulutustilaisuudet

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Tällaisiksi hyväksytään koulutustilaisuudet, joita järjestää esim.

- Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – pään ja kaulan kirurgia ry
- Suomen Korvakirurgiyhdistys r.y.
- European Academy of Otology and Neuro-otology
- American Academy of Otolaryngology – Head and Neck Surgery

Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi harkintansa mukaan hyväksyä myös muita yliopistojen, kotimaisten tai kansainvälisten yhdistysten järjestämiä korva-, nenä- ja kurkkutautiopin alaan liittyviä koulutustilaisuuksia.

Loppukuulusteluun voi osallistua, kun vaadittavat koulutukset on hyväksyttävästi suoritettu.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä tai lisäkoulutusalan eurooppalaiseen tai pohjoismaiseen kuulusteluun. Lisätietoa valtakunnallisesta kuulustelusta. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöt voivat päättää muista arviointimenetelmistä tai järjestää erillisen kuulustelun, jos se katsotaan lisäkoulutusohjelman tavoitteiden mukaan paremmaksi vaihtoehdoksi.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Lähikouluttajat ovat usein mukana toimenpiteissä, seuraavat kehitystä käytännössä ja lokikirjan perusteella ja antaa näistä säännöllisesti palautetta. Koulutettavan leikkaustuloksia arvioidaan suhteessa koulutuspaikan aiempiin tuloksiin.

PERINATOLOGIA

Perinatologi
Perinatology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Naistentautien ja synnytysten erikoisalaan kuuluvan perinatologian lisäkoulutusohjelman tavoitteena on perehdyttää koulutukseen osallistuva erikoislääkäri tämän alan teoreettiseen ja käytännön tietoon sekä antaa valmiudet perinatologiaan kuuluvien lääkärin tehtävien itsenäiseen hallintaan. Lisäksi tarkoituksena on ohjata häntä tutustumaan alan tieteelliseen kirjallisuuteen ja perehdyttää laaduntarkkailuun, tutkimustyöhön ja opettamiseen. Lisäkoulutusohjelman suorittaminen ei johda tutkintoon.

Koulutuksen yleiskuvaus

Perinatologian lisäkoulutuksen tarkoituksena on syventää lääkärin osaamista synnytyksen ja raskauskomplikaatioiden hoidossa sekä sikiödiagnostiikassa. Lisäksi koulutettava perehtyy synnyttäjän pitkäaikaissairauksien merkitykseen raskauden

kannalta. Kliininen koulutus tapahtuu naistentautien ja synnytysten erikoislääkärin työtehtävissä.

Kliiniseen koulutukseen sisältyy:

- työskentely äitiyspoliklinikalla, prenataaliosastolla, synnytyssalissa ja synnyttäneiden osastolla
- vaikeita yleissairauksia sairastavien potilaiden raskauden suunnittelu sekä riskiraskauksien ja –synnytysten hoito
- osallistuminen myös vaativimpien obstetristen toimenpiteiden suorittamiseen ja hoitopäätösten tekemiseen
- perehtyminen perinatologian alaan kuuluviin diagnostisiin tutkimuksiin, erityisesti sikiön ultraäänidiagostiikkaan
- perustiedon hankkiminen sikiödiagnostiikkaan kuuluvasta genetiikasta sekä invasiivisten sikiön tutkimus- ja hoitotoimenpiteiden periaatteista
- vanhemmille annettava neuvonta, kun sikiöllä on todettu poikkeavuus
- valmiuksien hankkiminen obstetrisiin kehittämis- ja koulutustehtäviin sekä työskentelyyn moniammatillisissa ryhmissä.

Lisäksi koulutukseen kuuluu alan kirjallisuuden seuranta ja uusimpien tutkimustulosten referointi.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta, joka suoritetaan erikoislääkärin työtehtävissä yliopistollisessa (keskus)sairaalassa poliklinikalla, synnytys- ja leikkaussalissa ja vuodeosastoilla. Osan koulutuksesta voi suorittaa lähikouluttajan hyväksymässä kotimaisessa tai ulkomaisessa sairaalassa. Korvaavana koulutuksena suositellaan 2-3 kuukauden koulutusvierailua koulutukseen soveltuvan erikoisalan (esim. perinnöllisyyslääketiede, neonatologia, muun sairaalan perinatologinen toiminta) yksikössä kouluttajan hyväksynnän mukaisesti. Koulutettava osallistuu klinikan viikoittaiseen meeting-ohjelmaan, tavoitteena vähintään yksi oma luento tai luennon ohjaus /lukukausi.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksikön oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Koulutettava osallistuu vastuuhenkilön hyväksymiin alaa syventäviin kotimaisiin ja kansainvälisiin perinatologian, sikiölääketieteen, obstetrisen ultraäänitutkimuksen tai tieteellisen tutkimuksen kursseihin ja kongresseihin. Osallistuminen on osoitettava erillisillä todistuksilla, joiden tulee sisältää osallistujan nimi, koulutuksen ajankohta ja tuntimäärä.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka toteutumista seurataan vastuuhenkilöiden kanssa pidettävien keskustelujen, lokikirjan ja oppimispäiväkirjan avulla.

POLVIKIRURGIA

Knä kirurgi
Knee Surgery

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Polvikirurgian lisäkoulutusohjelman hyväksyttävästi suorittaneella ortopedilla on laaja tietämys polvipotilaan hoidosta, leikkausindikaatioista, leikkaustekniikoista ja jälkihoidosta, sekä polvivammojen jälkitilojen hoidosta. Koulutusohjelman hyväksyttävästi suorittanut hallitsee seuraavat asiat:

- Polven artroskooppisen ja avoimen kirurgian indikaatiot ja toteutus
- Polvinivelen degeneratiivisten sairauksien konservatiivinen ja nivelen säästävä leikkaushoito;
    - reisiluun alaosan ja sääriluun yläosan osteotomiat
    - pois lukien tekonivelratkaisut
- Polven alueen murtumien akuutti ja myöhäishoito
- Polvilumpion instabiliteetin konservatiivinen ja leikkaushoito
- Polven ja polvilumpion nivelrustovaurioiden konservatiivinen ja leikkaushoito
- Polven ligamenttivammojen konservatiivinen ja leikkaushoito
- Tapaturmaisten nivelkierukkavaurioiden leikkaushoito

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutukseen hakeudutaan yliopistollisten lisäkoulutusohjelmien säännösten mukaisesti. Jokaiselle koulutettavalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Polvikirurgian koulutus sisältää 2 vuotta työskentelyä yliopistosairaalan ortopedian ja traumatologian yksikössä. Käytännön koulutuksen aikana osallistutaan normaaliin nykyisten säännösten mukaiseen yliopistosairaalan ortopedian ja traumatologian päivystykseen.

Käytännön koulutus

Koulutukseen liittyvä työharjoittelu kestää kokopäivätoimisesti 2 vuotta ja se suoritetaan yliopistosairaaloiden ortopedian ja traumatologian yksiköissä. Osan työharjoittelusta voi suorittaa tarvittaessa osa-aikaisena, mutta harjoittelun on oltava säännöllistä ja viikoittaista. Osa-aikaisuus huomioidaan koulutusjakson pituudessa. Koulutukseen voidaan hyväksyä enintään 6 kuukautta kestänyt jakso ulkomaisessa tai kotimaisessa

polvikirurgisia potilaita hoitavassa yksikössä. Tästä on sovittava etukäteen koulutuksen vastuuhenkilön kanssa.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia (vaatimuksena vähintään 60 tuntia) koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Teoriakoulutusta voidaan hankkia osallistumalla Suomen Ortopediyhdistyksen Ortopedian ja traumatologian päivien sekä Suomen Polvi- ja Artroskopiayhdistyksen koulutuksiin sekä ulkomailla esimerkiksi ESSKA, ISAKOS, AAOS -kokouksiin ja polven cadaver-kursseille.
Tieteellinen koulutus: koulutettavan tulee osallistua yhteen alan tieteelliseen julkaisuun tai pitää alan kansallisissa tai kansainvälisissä kokouksissa esitelmä.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy suullinen kuulustelu. Kuulustelijoina toimivat sekä koulutusohjelman vastuuhenkilö että koulutusohjelman lähikouluttaja.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavaa arvioidaan systemaattisesti koko koulutuksen ajan. Koulutettavalle nimetään henkilökohtainen lähikouluttaja, joka on yksi alaraajayksikön käytännön kouluttajista. Lähikouluttajan kanssa tehdään henkilökohtainen suunnitelma, jonka toteutumista seurataan kahdesti vuodessa.

PÄIVYSTYS- JA TRAUMARADIOLOGIA

Akut och trauma radiologi
Emergency Radiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Hallita niin aikuisten kuin lastenkin normaali anatomia ja akuuttien tautitilojen oleellisimmat piirteet neuroradiologiassa, kasvojen ja kaulan ja rangan alueen akuuteissa hätätiloissa ja vammoissa, samoin rintakehän sekä vatsaontelon ja urogenitaalielinten akuutissa patologiassa sekä luuston ja nivelten akuuteissa ongelmissa. Tavoitteena on myös keskeisten akuuttiaradiologiaan kuuluvien kuvantaohjattujen toimenpiteiden riittävä hallitseminen.

Oleellista on tuntea perusteellisesti päivystysradiologian menetelmät, tutkimusten porrastus, tekeminen ja tulkinta, mutta myös hallita havaintojensa viestintä kliinisille kollegoille, toimimisen osana traumatiimiä, sekä päivystysradiologisen osaamisen levittämisen soveltuvin osin radiologisten kollegojen piiriin sekä hallita laadunvalvonnan menetelmät ja diagnostisten menetelmien kehittämisen yksikössään, sekä oman tietotaitonsa jatkuvan ylläpidon ja kehittämisen.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuspaikkana on yliopistollisen keskussairaalan radiologian klinikka, ja koulutus tapahtuu radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen sairaalan toimivalla päivytysröntgenosastolla täydennettynä tarpeen mukaan koulutusta tukevilla muilla sektoreilla (neuro, gastro, msk, thorax, toimenpideradiologia ja pediatria). Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Muut yliopistosairaalat hyväksytään myös soveltuvin osin koulutuspaikoiksi. Ulkomaisen koulutuksen tai kotimaassa muualla kuin yliopistosairaalassa tapahtuvan koulutuksen hyväksymisestä päättää vastuuhenkilö.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta ja se on suoritettava pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma ja -sopimus. Toimipaikassa tulee olla asianmukaiset tutkimuslaitteet (CT, MR, US) ja alaan liittyvät kirjastopalvelut. Koulutukseen tulee sisältyä kaikkien ikäryhmien (mukaan lukien pediatrinen radiologia) päivystysradiologian problematiikkaa.

Käytännön koulutukseen tulee sisältyä

1. Normaalin anatomian ja variaatioiden, elimistön kehityksen ja fysiologian sekä patologian japatofysiologian syvällinen osaaminen.
2. Osaamisalueet ovat akuutti neuroradiologia, kaulan alueen ja rangan akuutti radiologia, rintakehän, vatsan alueen ja genitaalien sekä muun luuston ja raajojen akuutit tilat
3. Käytettävien menetelmien syvällinen osaaminen ja käytettävien menetelmien porrastaminen.
4. Akuuttiradiologiaan liittyvien toimenpiteiden hallinta.
5. Kliinikkomeetingien vetäminen.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Erityisesti suositellaan ulkomaisia traumatologian, sekä soveltuvien erikoisalojen (ml. pediatrinen radiologia) kursseja ja kongresseja (esim. NORDTER, ESER, ASER, ERASMUS) sekä Suomen päivystys- ja traumaradiologit -yhdistyksen koulutustilaisuuksia. Myös muu radiologinen koulutus ja koulutus läheisiltä kliinisiltä erikoisaloilta hyväksytään soveltuvin osin. Myös dokumentoitu etäosallistuminen soveltuviin koulutustapahtumiin hyväksytään. Rohkaistaan koulutettavaa osallistumaan alan tieteelliseen tutkimustoimintaan ja/tai osallistumaan klinikkavierailuihin koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa sovittavan suunnitelman mukaan.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan. Koulutettavan ja ohjelman vastuuhenkilön tulee käydä vuosittain kehityskeskustelu -tyyppinen koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

PÄÄN JA KAULAN KIRURGIA

Huvud- och halskirurgi
Head and Neck Surgery

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Tavoitteet on lueteltu eurooppalaisessa UEMS KNK-tautien pään ja kaulan kirurgian ja onkologian lisäkoulutusohjelman ohjeissa (www.orluems.com).

Pään ja kaulan kirurgian lisäkoulutusohjelman suorittanut korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri

- hallitsee pään ja kaulan kasvainten ennaltaehkäisyn periaatteet ja varhaisdiagnostiikan

- hallitsee pään ja kaulan kasvainten toteamiseen ja hoidon suunnitteluun vaadittavat diagnostiset menetelmät
- pystyy laatimaan pään ja kaulan kasvainten hoito- ja kuntoutussuunnitelman sekä toimimaan hoidon suunnitteluryhmän johtajana
- hallitsee pään ja kaulan kasvainten kirurgiset hoitotoimenpiteet
- pystyy toimimaan erityisasiantuntijana alaa sivuavissa työryhmissä sekä osallistumaan pään ja kaulan kirurgisten menetelmien ja hoitotoimenpiteiden kehittämiseen ja suunnitteluun
- tuntee pään ja kaulan alueen syövän säde- ja sytostaattihoidon indikaatiot, periaatteet sekä varhais- ja pitkäaikaisvaikutukset
- pystyy arvioimaan pään ja kaulan kasvainten hoito- ja kuntoutustuloksia tieteellisin menetelmin
- hallitsee pään ja kaulan vakavien infektioiden diagnostiikan ja hoidon tarvittaessa yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa
- hallitsee pään ja kaulan traumatologian diagnostiikan ja hoidon suunnittelun tarvittaessa yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa
- hallitsee tämän alueen vammojen konservatiivisen ja kirurgisen hoidon sekä kuntoutuksen

Koulutuksen yleiskuvaus

Lisäkoulutusohjelmien toteuttamisesta vastaavat lääketieteellisten tiedekuntien korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilöt eli professorit. Lisäkoulutusohjelmaan ottamisen edellytyksenä ovat koulutusohjelman vastuuhenkilön toteamat yleiset perusteet kyseisen lisäkoulutuksen tarpeelle sekä koulutettavan suorittama korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärin koulutus. Koulutukseen liittyy valtakunnallisesti yhdenmukainen kuulustelu. Tätä varten vastuuhenkilöt voivat yhdessä nimetä erillisen kuulustelutoimikunnan, jonka muodostavat yliopistolliset kouluttajat. Todistuksen suoritetusta lisäkoulutuksesta antavat ohjelman vastuuhenkilö ja tiedekunta yhdessä. Lisäkoulutuksen suorittanut ei voi saada erillistä ammatin harjoittamisoikeutta kyseisen lisäkoulutusohjelman alalle.

Käytännön koulutus

Koulutuksen tulee perustua henkilökohtaiseen koulutussuunnitelmaan (osaamistavoitteet mainittu edellä) ja sisältää vähintään 2 vuotta erikoislääkärikoulutuksen jälkeistä, pääsääntöisesti kokopäiväistä kliinistä työtä yliopistollisen keskussairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikassa. Tästä 6 kuukautta voidaan korvata työskentelyllä muussa alla mainitussa koulutuspaikassa.

Koulutuspaikaksi hyväksytään yliopistollisen keskussairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka, jossa koulutuksen vastuuhenkilön nimeämänä lähikouluttajana toimii pään ja kaulan alueen kirurgiaan perehtynyt korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri. Osa koulutuksesta voidaan tehdä yksilöllisen koulutussopimuksen mukaisesti suu- ja leukakirurgian, plastiikkakirurgian tai syöpätautien yksikössä, jossa tulee olla koulutuksen vastuuhenkilön nimeämä lähikouluttaja.

Toimipaikkakoulutus

- Pään ja kaulan alueen kasvainten hoidonsuunnittelukokoukset
- Yliopistollisen sairaalan alaan liittyvät toimipaikkakoulutustilaisuudet
- Työryhmäneuvottelut ja konsultaationeuvottelut

Pään ja kaulan alueen kirurgian lokikirja on laadittu eurooppalaisena yhteistyönä UEMS:n korva-, nenä- ja kurkkutautisektion toimesta (http://orluems.com). Lisäkoulutusohjelman suorittavan tulee koulutuksen loppuvaiheessa esittää lähikouluttajalle ja koulutuksen vastuuhenkilölle asianmukaisesti täytetty lokikirja ennen loppukuulusteluun osallistumista.

Teoriakoulutus

Teoriakoulutusta tulee olla vähintään 60 tuntia koulutusyksikköjen oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Tällaiseksi hyväksytään koulutustilaisuudet, joiden järjestäjinä toimivat esimerkiksi:

- Scandinavian Society for Head and Neck Oncology

- American Head and Neck Society
- European Head and Neck Society
- Suomen korva-, nenä- ja kurkkutaudit – pään ja kaulan kirurgia r.y.

Koulutuksen vastuuhenkilö voi harkintansa ja koulutettavan henkilökohtaiseen koulutussuunnitelmaan perustuen hyväksyä teoriakoulutukseksi myös kotimaisten ja kansainvälisten yliopistojen ja yhteisöjen järjestämiä alaan liittyviä koulutustilaisuuksia.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Kouluttaja seuraa kehitystä käytännössä ja lokikirjan perusteella sekä antaa säännöllisesti palautetta. Koulutuksen edistymistä seurataan puolivuosittain koulutettavan, lähikouluttajan ja lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön tapaamisissa.

RINOKIRURGIA JA -ALLERGOLOGIA

Rhino-allergologi och kirurgi
Rhinoallergology and Surgery

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Rinoallergologian ja -kirurgian koulutusohjelman suorittanut erikoislääkäri

- hallitsee otorinolaryngologisen allergologian diagnostiikan, syyn- ja oireenmukaisen allergologisen hoidon
- hallitsee nenän alueen toiminnallisten, rakenteellisten, traumaattisten ja onkologisten ongelmien diagnostiikan ja hoidon
- hallitsee työperäisen allergisen nuhan diagnostiikan, hoidon suunnittelun ja toteutuksen
- on perehtynyt allergologian ja immunologian patofysiologisiin mekanismeihin
- hallitsee endoskooppisen ja avoimen kirurgian, revisiokirurgian, likvoriavanteen diagnostiikan ja hoidon
- hallitsee kasvojen alueen traumatologian diagnostiikan ja erityisesti keskikasvojen, frontaalialueen ja orbitan murtumien leikkaushoidon
- hallitsee nenän sivuonteloiden hammasperäisten komplikaatioiden diagnostiikan ja hoidon
- hallitsee kallonpohjaan ulottuvan nenän endoskooppisen sivuontelokirurgian
- hallitsee nenän nenän sivuonteloiden kasvainten diagnostiikan ja on perehtynyt alueen endoskooppiseen tuumorikirurgiaan
- on perehtynyt aivolisäkkeen transsfenoidaalisen mikro-/endoskooppisen leikkaushoidon perusperiaatteisiin
- hallitsee leikkausnavigaattorin käytön endoskooppisessa sivuontelokirurgiassa ja muulla kasvojen alueella
- hallitsee ongelmallisen allergistyyppisen nenä/ylähengitystieoireilun diagnostiikan sekä hoidon suunnittelun ja toteutuksen

Koulutuksen yleiskuvaus

Lisäkoulutusohjelma käsittää 2 vuoden kokopäiväistä sairaalatyötä vastaavan ajan korva-, nenä- ja kurkkutautien sekä muissa soveltuvissa kirurgisissa ja allergologisissa yksiköissä. Koulutus jakaantuu kahteen moduuliin henkilökohtaisen koulutussuunnitelman mukaisesti.

- 18-21 kuukautta työtä erikoislääkärinä yliopistollisen sairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikassa rinoallergologian ja rinokirurgian tehtävissä. Osa tästä koulutuksesta voidaan suorittaa neurokirurgian, plastiikkakirurgian tai suu- ja leukakirurgian yksikössä.
- 3-6 kuukautta koulutuksesta suoritetaan allergologisessa yksikössä (allergiakeskus, keuhkosairaudet ja allergologia tai ihotaudit ja allergologia)

Lisäkoulutusohjelmaan ottamisen edellytyksenä ovat lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön toteamat yleiset perusteet rinokirurgian ja -allergologian lisäkoulutuksen tarpeelle.

Käytännön koulutus

- Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta.
- Koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma
- Koulutuksen sisältö toteutetaan UEMS KNK-sektion rinologian subspesialiteetti-ohjelman mukaisesti.
- ohjattu sekä omatoiminen rinologinen leikkaus- ja muu toiminta.
- ohjattu sekä omatoiminen työskentely rinoallergologisessa laboratoriossa
- toimipaikkakoulutuksen laajuus on 2-3 tuntia viikossa ja keskeisinä opetusmuotoina ovat:
    - yliopistollisen sairaalan rinoallergologiaa tai -rinokirurgiaa käsittelevät toimipaikkakoulutustilaisuudet.
    - työryhmäneuvottelut ja konsultaationeuvottelut

Teoriakoulutus

Teoreettista kurssimuotoista erikoisalakohtaista koulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia. Koulutettava osallistuu koulutusklinikassaan järjestettäviin rinologisiin ja allergologisiin kokouksiin, meetingeihin ja vastaaviin tilaisuuksiin. Lisäksi tällaista

koulutusta ovat ne kotimaisten ja kansainvälisten yliopistojen, yhteisöjen ja erikoislääkäriyhdistysten järjestämät koulutustilaisuudet ja kurssit, joiden sisältö ja laajuus vastaavat koulutuksen tavoitteita. Tällaisia koulutuksia järjestävät mm.:

- Consociatio Rhinologivca Fennica r.y.
- Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – pään ja kaulan kirurgia ry.
- Nordiska Audiologiska Sällskapet
- European Rhinologic Society (ERS)
- International Symposium of Allergy and Infection of Nose (ISIAN)

Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö hyväksyy koulutuksen harkintansa ja koulutettavan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman perusteella.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla tai pohjoismainen tai eurooppalainen kuulustelu.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Kouluttaja seuraa kehitystä käytännössä ja lokikirjan perusteella sekä antaa säännöllisesti palautetta. Koulutuksen edistymistä seurataan puolivuosittain koulutettavan, lähikouluttajan ja lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön tapaamisissa.

RINTARADIOLOGIA

Bröstradiologi
Breast Radiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on laaja-alainen tietämys rintarauhasen sairauksista ja niiden diagnostiikasta ja käytännön suoritusvalmius rinnan kuvantamistutkimuksiin ja kuvantamisohjattuihin toimenpiteisiin.

Koulutus sisältää sekä rintasyövän mammografiaseulonnan että kliinisen mammografian ja sitä täydentävät menetelmät ja potilaskohtaisen räätälöidyn radiologisten tutkimusten suunnittelun ja toteuttamisen (kokonaisvaltainen kliininen rintadiagnostiikka, johon kuuluu rintasyövän havaitsemisen ja varmistamisen lisäksi rintasyövän koon ja paikallislevinneisyyden arvioiminen ennen leikkaus- ja/tai lääkehoitoa sekä hoitovasteen arviointi ja hoitojen jälkeinen seuranta).

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee

- rinnan normaalianatomian ja –variaatiot sekä rintarauhasen tautien oleelliset piirteet
- rinnan kuvantamismenetelmät ja niiden indikaatiot ja kontraindikaatiot
- tutkimusten (kuvantamistutkimukset ja kuvantamisohjatut toimenpiteet) tekemisen ja tulkinnan
- tutkimustulosten viestinnän kliinisille kollegoille lausunnoilla (BI-RADS luokitus) ja moniammatillisissa rintameetingeissä
- rintojen säteilysuojeluun liittyvät asiat
- yksikkönsä toiminnan laadunvalvonnan
- oman tietotaitonsa ylläpidon ja kehittämisen

Koulutusohjelman yleiskuvaus

Lisäkoulutusohjelman käytännön koulutuksen kesto on 2 vuotta, ja se suoritetaan Oulun, Itä-Suomen, Turun tai Helsingin yliopistollisen sairaalan rintaradiologian

yksiköissä. Lisäksi koulutussuunnitelmaan kuuluu vähintään 60 tuntia teoriakoulutusta ja loppukuulustelun suorittaminen hyväksytysti.

Koulutuksen aikana on saavutettava osaamistavoitteet, jotka on kuvattu lisäkoulutusohjelman opetussuunnitelmassa. Koulutuksessa olevalle tulee nimetä lähikouluttaja. Aiemmin erikoislääkärinä hankittua osaamista voidaan hyväksyä osaksi lisäkoulutusohjelman koulutusta, jos koulutettava osoittaa saavuttaneensa koulutuksen osaamistavoitteet. Koulutuksen hyväksymisestä päättää lisäkoulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö tapauskohtaisesti.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta, josta kliinistä koulutusta on 18 kuukautta ja mammografiaseulontakoulutusta 6 kuukautta. Kliiniseen koulutukseen sisältyy moniammatilliseen viikoittaiseen rintameeting-toimintaan osallistuminen. Jos koulutus toteutetaan kokonaisuudessaan samassa yksikössä, on mahdollista tehdä kliininen- ja seulontajakso samanaikaisesti, kunhan mainitut aikavaatimukset täyttyvät. Koulutuksesta 3 kuukautta voidaan korvata rintaradiologian alan tutkimustyöllä.

Kliininen koulutusjakso 18 kuukautta

Taso A: Kykenee itsenäisesti tekemään ja/tai tulkitsemaan:

- Mammografia
- Rinnan ja imusolmukealueiden ultraäänitutkimus
- Duktografia
- Magneettikuvaus
- Ultraääniohjatut neulanäytteenotot, -tyhjennykset ja kanavoinnit sekä rintamuutosten vakuumiaspiraatiopoistot
- Stereotaktiset vakuumineulanäytteenotot
- Leikkausta edeltävät merkkaukset: lanka-, radiojyvä- ym. merkkaukset.
- Kuvantamislöydösten raportoinnin BIRADS- luokitusjärjestelmää käyttäen

- Neoadjuvanttihoidon kuvantamisseurannan periaatteet

Taso B: Tuntee hyvin ja hallitsee

- Yllämainittujen tutkimusmenetelmien tekniset perusteet, indikaatiot ja kontraindikaatiot
- Neulanäytevastauksen arvioinnin: patologis-radiologinen korrelaatio
- Magneettiohjatut rintatoimenpiteet
- Neoadjuvanttihoidon valintakriteerit

Taso C: Osaa teoriassa

- Rintasyövän isotooppitutkimustekniikat
- Rintasyövän histopatologisen luokituksen, ennustetekijät ja TNM-luokituksen
- Rintasyövän kirurgisen hoidon valintakriteerit
- Varjoainetehosteisen ultraäänitutkimuksen käyttöalueet ja toteuttaminen
- Varjoainetehosteinen mammografia, ABUS ja rintojen-TT

Seulontamammografiakoulutus 6 kuukautta

Vaatimuksena on vähintään 2000 seulontakuvatulkintaa, joissa toisena lukijana toimii lähikouluttaja, lisäksi edellytetään osallistumista yhteisluentaan, seulonnan jatkotutkimuksiin ja seulonnan laadun seuraamiseen (leikkaustietojen kirjaaminen joukkotarkastusrekisteriä varten, seulonnan palautekokoukset).

Seulontamammografiakoulutus on mahdollista korvata Suomen Lääkäriliiton ja Suomen Radiologiyhdistys ry:n myöntämällä seulonnan erityispätevyystodistuksella.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.

- suositellaan esim. EUSOBI-, ECR- ja RSNA-kongresseja
- seulontamammografian osalta suositellaan Suomen Rintaradiologien järjestämää seulontamammografiakoulutusta, johon kuuluu pienryhmäopetukset

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Lisäkoulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilöt voivat päättää muista arviointimenetelmistä tai järjestää erillisen kuulustelun, jos se katsotaan lisäkoulutusohjelman tavoitteiden mukaan paremmaksi vaihtoehdoksi

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Jokaiselle koulutettavalle nimetään lähikouluttaja ja tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka toteutumista tuetaan henkilökohtaisen lokikirjan avulla. Lähikouluttajina toimivat yliopistosairaalan tai sopimuksen mukaan muun koulutusyksikön rintaradiologiaan perehtyneet radiologian erikoislääkärit. Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta.

Koulutettava ja ohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö pitävät kehityskeskustelun puolivuosittain.

SELKÄKIRURGIA

Spinal kirurgi
Spinal Surgery

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri tai neurokirurgian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Selkäkirurgian lisäkoulutusohjelman hyväksyttävästi suorittaneella ortopedilla tai neurokirurgilla on laaja tietämys selkäpotilaan hoidosta, leikkausindikaatioista, leikkaustekniikoista ja jälkihoidosta, sekä selkäongelmien jälkitilojen hoidosta. Koulutusohjelman hyväksyttävästi suorittanut hallitsee seuraavat asiat:

- selkäydinkanavaa ja/tai hermojuuria ahtauttavien sairauksien hoitoindikaatiot ja menetelmät koko rangan alueella
- selkärangan eri tasojen murtumien konservatiivinen ja operatiivinen hoito
- selän deformiteettikirurgian hoidon indikaatiot ja perusleikkaustekniikat eri ikäkausina
- lasten ja nuorten selän ongelmien erityispiirteet, mukaan lukien kehitysvammaisten ja neuro-ortopedisten potilaiden selkäongelmat.
- selkärangan kasvainten hoidon indikaatiot ja perustekniikat
- moniammatillinen selkäkipupotilaiden hoidon suunnittelu ja toteutus
- tulehduksellisten selkäsairauksien erityispiirteiden hallinta ja moniammatillinen hoito
- Leikkausmikroskoopin, exoskoopin ja endoskoopin käytön hallitseminen

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutukseen hakeudutaan yliopistollisten lisäkoulutusohjelmien säännösten mukaisesti. Jokaiselle koulutettavalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Selkäkirurgikoulutus sisältää 2 vuoden koulutusjakson yliopistosairaalan selkäkirurgian yksiköissä ml. ortopedian, neurokirurgian ja lastenortopedian yksiköt. Lisäksi suositellaan osallistumista selkäkirurgian päivystykseen.

Käytännön koulutus

Koulutukseen liittyvä työharjoittelu kestää kokopäivätoimisesti 2 vuotta ja se suoritetaan yliopistosairaaloiden selkäkirurgisissa yksiköissä. Osan työharjoittelusta voi suorittaa tarvittaessa osa-aikaisena, mutta harjoittelun on oltava säännöllistä ja viikoittaista. Osa-aikaisuus huomioidaan koulutusjakson pituudessa. Koulutukseen voidaan hyväksyä enintään 6 kuukautta kestänyt jakso ulkomaisessa selkäkirurgisia potilaita hoitavassa yksikössä. Tästä koulutusjaksosta on sovittava etukäteen koulutuksen vastuuhenkilön kanssa.

Neurokirurgitaustaiselle erikoislääkärille suositellaan 3 kuukauden jaksoa yliopistosairaalan selkäortopedisessa yksikössä ja ortopeditaustaiselle erikoislääkärille 3 kuukauden jaksoa neurokirurgisessa selkäyksikössä.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Teoriakoulutusta voidaan hankkia osallistumalla Suomen Selkäkirurgiyhdistyksen, Ortopedian ja traumatologian/Neurokirurgian päivien selkäkoulutuksiin sekä ulkomailla esimerkiksi Eurospine, Global Spine, NASS/SRS ja NSDS-kokouksiin.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy suullinen kuulustelu, johon sisältyy palautekeskustelu. Kuulustelijoina toimivat sekä koulutusohjelman vastuuhenkilö että koulutusohjelman lähikouluttaja.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavaa arvioidaan systemaattisesti koko koulutuksen ajan. Koulutettavalle nimetään lähikouluttaja, jolla on selkäkirurgian lisäkoulutusohjelma suoritettuna. Koulutusohjelman vastuuhenkilön ja lähikouluttajan sekä koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen suunnitelma, jonka toteutumista seurataan kahdesti vuodessa.

SEPELVALTIMOTOIMENPITEET

Perkutana koronarinterventioner
Percutaneous Coronary Interventions

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Kardiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Toimenpidekardiologian lisäkoulutusohjelman tavoitteena on parantaa sydänsairauksia sairastavien potilaiden hoitoa koko Suomessa. Lisäkoulutusohjelman ydinajatuksena on tarjota mahdollisuus laadukkaaseen toimenpidekardiologiseen koulutukseen kajoavaa työtä tekeville kardiologian erikoislääkäreille. Kajoavien toimenpiteiden laadulla on todettu olevan vaikutusta sepelvaltimotautipotilaan ennusteeseen.

Tavoitteena on, että koulutuksen jälkeen koulutettava kykenee itsenäisesti suoriutumaan turvallisesti toimenpidekardiologisista toimenpiteistä. Koulutettavan tulee koulutuksen aikana oppia ymmärtämään erilaiset toimenpidekardiologiset tekniikat ja niiden teoreettinen tausta kyetäkseen soveltamaan niitä potilaan optimaalisen hoidon saavuttamiseksi.

Koulutuksen yleiskuvaus

Lisäkoulutusohjelma kestää minimissään 2 vuotta. Koulutukseen voidaan laskea mukaan myös muuta kliinistä kuin varsinaista toimenpidesalityöskentelyä. Tällaiseksi voidaan laskea esimerkiksi sydänvalvonta ja -vuodeosastotyö, sekä polikliininen työ, jossa hoidetaan toimenpidekardiologisia potilaita ennen ja jälkeen toimenpiteiden. Tutkimuksen tekemistä voi sisällyttää koulutukseen enintään 6 kuukauden ajalta.

Varsinaista toimenpidesalityöskentelyä tulee olla vähintään puolet koulutuksen kestosta eli minimissään 12 kuukautta. Koulutukseen on mahdollista lukea kliinistä työskentelyä kardiologian erikoislääkärinä takautuvasti enintään 6 kuukautta.

Käytännön koulutus

Koulutus voidaan toteuttaa kaikissa Suomen toimenpidekardiologissa yksiköissä, joissa toimii lähikouluttajana kardiologian erikoislääkäri, jonka osaaminen vastaa tasoa V osaamistaulukossa (taulukko 1 alla). Tässä tulee huomioida se, että lähikouluttaja voi kouluttaa vain sellaisia asioita, joissa hänen oma osaamisensa on tasoa V. Lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö viime kädessä hyväksyy koulutuspaikan edellä mainittujen kriteerien mukaisesti.

Koulutuksesta ainakin 1 kuukausi, mielellään 3-6 kuukautta tulee suorittaa toisessa toimenpideyksikössä Suomessa tai ulkomailla kuin koulutettavan pääasiallisessa koulutuspaikassa. Yksi varteenotettava vaihtoehto tämän mahdollistamiseksi käytännössä on koulutettavien vaihdot ns. päittäin koulutuspaikkojen välillä. Koulutuksen kliininen osa on mahdollista suorittaa myös kokonaisuudessaan ulkomailla. Tässä tulee huomioida erityisesti osaamistavoitteiden toteutuminen eri koulutuspaikkojen ja lähikouluttajien osaamisprofiilien mukaisesti.

Koulutuksen toimenpidetekniset osaamistavoitteet näkyvät alla olevasta taulukosta (taulukot 1 ja 2). Näiden lisäksi koulutuksen ydinosaamistavoitteena on, että koulutettava hallitsee toimenpiteiden indikaatiot ja toimenpidepotilaiden sekundaariprevention sekä osaa myös diagnosoida ja hoitaa harvinaiset sepelvaltimosairaudet (sepelvaltimoanomaliat, spontaani sepelvaltimodissekaatio, sepelvaltimospasmi, vaskuliitit, sydänsiirtopotilaiden sepelvaltimo-ongelmat, mikrovaskulaariangina). Kun koulutettava on saavuttanut tarvittavan osaamisen, lähikouluttaja hyväksyy tämän kirjallisesti lokikirjaan.

Taulukko 1.

Osaamistasot

Taso I Toimenpiteen seuraaminen

Taso II Toimenpiteessä avustaminen (second operator) tai suorittaminen avustettuna

Taso III Toimenpiteen suorittaminen siten, että apu on tarvittaessa nopeasti saatavilla

Taso IV Toimenpiteen itsenäinen suorittaminen

Taso V Toimenpiteen opettaminen / valvominen

Taulukko 2.

Toimenpide	Osaamistaso
Radiaali reitti	V
Femoraalireitti <9 Fr	V
Femoraalireitti ≥9 Fr	I
Sulkulaitteet <9 Fr	V
Sulkulaitteet ≥9 Fr	I
Perikardiosenteesi	III
Oikean puolen katetrisaatio	III
Sepelvaltimoiden varjoainekuvaus	V
Vasemman kammion varjoainekuvaus	V
PCI: yksinkertainen leesio	V
PCI: STEMI	IV
PCI: AKS	IV
PCI: monisuonitauti	IV
PCI: ohitesuoni	IV
PCI: bifurkaatio	IV
PCI: päärunko	IV
PCI: CTO	II
PCI: Kalkin muokkaus (scoring, cutting, litotripsy, arterektomia)	IV
PCI: rotablaatio	III
Invasiivinen fysiologia (FFR, iFR, RFR, dPR jne)	IV
OCT	IV
IVUS	IV

Väliaikaisen tahdistimen laitto	IV
Verenkierron mekaaninen tuki	II
Komplikaatioiden hoidon periaatteet	III

Teoriakoulutus

Koulutukseen sisältyy 60 tuntia teoriakoulutusta, joka koostuu alan kansainvälisiin koulutuksiin ja kongresseihin osallistumisesta.

Kuulustelu

Koulutukseen kuuluu kuulustelu. Ensisijainen kuulustelu on EAPCI:n kansainvälinen sertifikaatiokuulustelu, jonka suorittamalla on koulutettavan mahdollista saada myös EAPCI:n eurooppalainen toimenpidekardiologinen sertifikaatio lisäkoulutusohjelman suorittamisen lisäksi. Vaihtoehtona EAPCI:n kuulustelulle on suomenkielinen kuulustelu, jonka toteutuksesta vastaavat kardiologian professorit tai heidän nimeämänsä kuulustelija.

Koulutettavaa suositellaan lukemaan ja käyttämään oppimisen apuna käytettävissä olevaa kirjallisuutta ja oppimateriaaleja laajasti. Lisäkoulutusohjelman suomenkielinen kuulustelu on mahdollista suorittaa valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisesta kuulustelusta.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutettavan ja lähikouluttajan välillä käydään aloituskeskustelun lisäksi kehityskeskustelut vähintään puolivuosittain. Seurannan apuna käytetään osaamistavoitteisiin perustuvaa lokikirjaa.

SILMÄN ONKOLOGIA

Ögononkologi
Opthalmic Oncology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Silmätautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Tampereen, Turun ja Oulun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Silmän onkologian lisäkoulutusohjelma suoritetaan silmätautien erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Ohjelman pituus on 2 vuotta (120 opintopistettä).

Silmän onkologian koulutusohjelma perehdyttää alan teoreettiseen tietoon ja käytännön työhön sekä antaa valmiudet alan tehtävien itsenäiseen hallintaan yhteistyössä muiden hoitoon osallistuvien erikoisalojen kanssa.

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee seuraavat kokonaisuudet:

- Osaa kattavasti diagnosoida ja valita hoidon, kun potilaalla on hyvänlaatuinen silmäkasvain tai silmäsyöpä tai vaara sellaisen syntymiseen kuten synnynnäinen okulaarinen melanosytoosi tahi *VHL, RB1* tai *BAP1* geenivirhe.
- Hallitsee silmäkasvainten lääke-, laser-, säde- ja kirurgisen hoidon periaatteet ja parhaan hoitomuodon valinnan periaatteet.
- Kykenee itsenäisesti toimimaan yksikössä, jossa diagnosoidaan ja hoidetaan silmäkasvaimia sekä seurataan annetun hoidon tuloksia.
- Kykenee yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa hoitamaan potilaita, joilla on paikallisesti tai laajemmin levinnyt silmäsyöpä

Koulutettavan tulee koulutusaikana hankkia seuraavat tiedot ja taidot:

- Teoreettinen tieto silmäkasvainten synnystä, kasvusta ja leviämisestä, solu- ja molekyylibiologiasta, genetiikasta sekä kliinisestä patologiasta.
- Silmäkasvainten epidemiologia, etiologia, periytyvyys, ennustetekijät, levinneisyysluokittelu ja hoitokeinot.

- Valokerroskuvaus, autofluoresenssi, fluoreseiini- ja indosyaanivihreäangiografia, kaikukuvaus ja ultraäänibiomikroskopia silmäkasvainten tutkimisessa
- Diagnostiikkaan ja seurantaan tarvittavien radiologisten tutkimusten valinta ja tulosten tulkinta.
- Silmäkasvainten kirurginen hoito, mukaan lukien leikkausta edeltävät valmistelut, leikkauksen jälkeinen seuranta ja mahdolliset lkomplikaatiot.
- Teoreettinen tieto ja kokemus silmäkasvainten topikaalisesta ja intravitreaalisesta lääkehoidosta
- Teoreettinen tieto sädehoidosta ja kokemus seurannasta sädehoidon jälkeen.
- Teoreettinen tieto ja kokemus silmäkasvaimia sairastavien potilaiden tavallisista psykologisista ongelmista ja niiden hoidosta.
- Teoreettinen tieto silmäsyöpäpotilaiden palliatiivisesta ja saattohoidosta.

Käytännön koulutus

Koulutukseen kuuluu 2 vuotta kokopäiväistä käytännön palvelua vähintään 50 % viikoittaisesta työajasta yliopistosairaalan silmätautien klinikan silmäkasvainpoliklinikassa, johon sisältyy yhdessä tai useammassa jaksossa vähintään 2 kuukautta palvelua Helsingin yliopistollisen sairaalan valtakunnallisessa silmäkasvainyksikössä. Osan koulutuksesta voi suorittaa vastuukouluttajan hyväksymässä ulkomaisen yliopistosairaalan silmäkasvainyksikössä enintään 6 kuukauden ajan. Koulutusta tarjoavan yksikön tulee noudattaa silmäkasvainten hoidossa voimassa olevia kansallisia ja kansainvälisiä hoitosuosituksia.

Koulutettavalle nimetään koulutusta antavassa yksikössä lähikouluttaja, joka kokenut silmäkasvainten hoitoon tai silmäkasvainten hoitoon lasiais- ja verkkokalvotautien hoidon yhteydessä perehtynyt silmätautien erikoislääkäri sekä akateemiselta kokemukseltaan vähintään tohtori.

Viikoittainen työskentely

- Diagnostinen ja seurantapolikliininen vastaanotto

- Polikliinisten lääke- ja laserhoitojen toteuttaminen
- Leikkaussalityöskentely soveltuvin osin
    - Osallistuminen silmäkasvainleikkauksiin
    - Leikkauspotilaiden postoperatiivinen seuranta

Leikkaushoito

- Näytepalojen ottaminen
- Sidekalvokasvainten leikkaushoito
- Silmäkasvainten jäädytys- ja laserhoito
- Silmän poistoleikkaus mukaan lukien silmän ulkopuolelle kasvavat kasvaimet

Lääkehoito

- Topikaalinen lääkehoito (mitomysiini ja 5-fluorourasiili)
- Lasiaispistokset (verisuonikasvutekijän estäjät, kortikosteroidit, metotreksaatti, melfalaani)
- Onkologin määräämien lääkehoitojen käyttö ja sivuvaikutukset

Sädehoito

- Silmäkasvainten sädehoitoleikkaus (brakyterapia)
- Ulkoisen sädehoidon indikaatiot, suunnittelu ja toteutuksen seuranta

Koulutettava osallistuu lisäksi soveltuvin osin yksikössään:

- Hoitolinjojen ja potilaiden informaatiokaavakkeiden laatimiseen

Toimipaikkakoulutus

Oman osaamisen kehittäminen suunnittelemalla ja antamalla silmäkasvainten diagnostiikkaan ja hoitoon liittyviä toimipaikkakoulutuksia lähikouluttajan ja koulutusohjelman vastuuhenkilön ohjauksessa vähintään kaksi kertaa kummankin koulutusvuoden aikana.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelman tulee sisältää vastuuhenkilön hyväksymää alaa syventävää teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman toimipaikkakoulutuksen lisäksi.

Kurssimuotoiseen koulutukseen tulee sisältyä osallistuminen kummankin koulutusvuoden aikana vähintään yhteen seuraavista alan kansainvälisistä kongresseista:

- OOG (European Ophthalmic Oncology Group, järjestetään 2 kertaa vuodessa) https://www.oogeu.com
- ISOO (International Society of Ocular Oncology, järjestetään joka toinen vuosi) https://www.isoo.org
- OOD (Siena Ocular Oncology Day, järjestetään vuosittain) https://www.emedevents.com/italy-medical-conferences/tuscany/siena

Koulutettava osallistuu kummankin koulutusvuoden aikana silmäonkologian ohjelmaan vähintään yhdessä seuraavista silmätautien alan yleiskongresseista:

- NOK (Nordic Congress of Ophthalmology, järjestetään joka toinen vuosi)
- SOE (European Congress of Ophthalmology, järjestetään joka toinen vuosi)
- WOC (World Congress of Ophthalmology, järjestetään joka toinen vuosi)
- AAO (American Academy of Ophthalmology, järjestetään vuosittain)

Tieteellinen työ

Koulutettava osallistuu soveltuvin osin yksikössään tai yhteistyössä niiden välillä:

- Tieteellisten julkaisujen laatimiseen

Kuulustelu

- Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä Exam-järjestelmässä. Kuulusteluaika on 2 tuntia ja 55 minuuttia. Läpäisyraja on 21/36 pistettä.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutusohjelman aluksi laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma vastuuhenkilön kanssa neuvotellen.

- Lokikirja ja portfolio
- Koulutustapaamiset, joissa arvioidaan koulutuksen edistyminen käytännön koulutuksen ja teoriakoulutuksen osalta sekä tarkistetaan lokikirjan ja portfolion suoritukset
    - Koulutettavan itsearvio, puolivuosittain
    - Lähikouluttajan tekemä arviointi, puolivuosittain
    - Koulutuksen vastuuhenkilön tekemä arviointi, vuosittain

SOSIAALIPEDIATRIA

Sosialpediatrik
Social Paediatrics

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Lastentautien erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin yliopisto

Sosiaalipediatriassa on kyse sellaisista lasten terveysongelmista, joiden moninaiset syyt ovat etupäässä sosiaalisia, mutta joiden sekä lyhyt- että pitkäaikaisseuraukset voivat olla vakavia lapsen sekä fyysiselle ja psyykkiselle terveydelle että sosiaaliselle ja kognitiiviselle selviytymiselle. Sosiaalipediatrian konkreettisinta aluetta on lapsen kaltoinkohtelu.

Sosiaalipediatrian koulutus tapahtuu joko erikoistuvan lääkärin virassa tai muussa tarkoitukseen sopivassa virassa viranhaltijana tai sijaisena. Koulutuksen vastuuhenkilö on tällä hetkellä valtakunnallinen. Jokaiselle koulutettavalle nimetään vastuulääkäri kouluttajaksi.

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on opettaa sosiaalipediatriaa niin, että koulutettava pystyy toimimaan alan asiantuntijana ja kouluttajana erikoissairaanhoidossa.

Koulutuksen aikana koulutettava

- saa laajan kokemuksen lasten kaltoinkohtelun eri muodoista, niiden tunnistamisesta, oireista ja löydöksistä sekä riskitekijöistä ja ehkäisystä
- perehtyy lastensuojelulakiin
- saa koulutusta yhteistyöhön eri ammattiryhmien välillä ottaen huomioon potilaan psykososiaaliset näkökohdat

Koulutuksen yleiskuvaus

Sosiaalipediatri on lastenlääkäri, joka on saanut oheisen ohjelman mukaisen lisäkoulutuksen. Koulutus koostuu varsinaisesta lastentautialan koulutuksesta ja sosiaalipediatrian koulutusohjelman mukaisesta erikoiskoulutuksesta.

Lastenlääkärikoulutuksen jälkeen tapahtuva erityiskoulutus kestää vähintään 2 vuotta. Koulutukseen liittyy eri moduuleita, joista rakennetaan kokonaiskoulutus; kaikki osiot eivät ole pakollisia vaan niitä voidaan käyttää tarpeiden ja koulutettavan kiinnostuksen mukaan.

Jos työskentely on osa-aikaista, koulutusaika pitenee vastaavasti. Koulutusajaksi lasketaan vain lastentautien erikoislääkäriksi valmistumisen jälkeen suoritettu työ.

Käytännön koulutus

Sosiaalipediatrian koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Jos työskentely on osa-aikaista, koulutusaika pitenee vastaavasti.

Käytännön koulutus
Koulutettava osallistuu sosiaalipediatristen potilaiden hoitoon vuodeosastoilla, päivystyksessä ja poliklinikalla.

Koulutuksen aikana koulutettava oppii:

1. Lapsen kaltoinkohtelun eri muodot, niiden tunnistaminen, oireet ja löydökset
   - laiminlyönti
   - fyysinen väkivalta
   - seksuaalinen hyväksikäyttö/väkivalta
   - emotionaalinen kaltoinkohtelu
   - lapselle sepitetty tai aiheutettu sairaus

2. Lapsen kaltoinkohtelun riskitekijät ja niiden väliset yhteydet
   - lapsi (mm. ikä, keskosuus, vammaisuus)
   - vanhempien tausta (mm. vanhempien/huoltajien lapsena kokema kaltoinkohtelu, päihteiden käyttö, mielenterveysongelmat)
   - perhe (mm. perheväkivalta, sosioekonominen deprivaatio)
   - elinympäristö (mm. päiväkoti- ja kouluympäristön pulmat, digitalisaation/internetin tuomat haasteet)
   - yhteiskunnalliset tekijät (mm. lait, kulttuuri, poliittiset päätökset)

3. Lapsen normaali fyysinen ja psyykkinen kehitys ja kaltoinkohtelun / laiminlyönnin vaikutukset siihen, lapsen ja vanhemman välinen normaali ja poikkeava vuorovaikutus

4. Lapsen kaltoinkohteluun puuttuminen, tutkiminen, hoito ja seuranta
   - pediatrin ja muiden lääkärien tehtävät, viranomaisilmoitukset
   - moniammatillinen yhteistyö (mm. lastensuojelu, poliisi, lasten ja nuorten oikeuspsykologia, oikeuslaitos ja mahdolliset muut tapauksiin liittyvät yhteistyötahot)
   - lääkärinlausuntojen laatiminen lastensuojelulle, poliisille ja oikeuslaitokselle

5. Lapsen kaltoinkohtelun ehkäisy
   - universaali (primaari)
   - selektiivinen (sekundaari)
   - indikoitu (tertiääri)

6. Lastensuojelulaki (2007/417) ja YK:n lapsen oikeuksien sopimus

Hallinnolliset taidot

- Sosiaalipediatrisen potilaan sairaalanottokriteerien ohjeistaminen
- Osattava ohjeistaa avohoidon lääkäreitä lasten kaltoinkohtelun perusteista
- Osattava suunnitella lastenlääkäreiden erikoistumiskoulutukseen kuuluvia opetusohjelmia sosiaalipediatrian alalta
- Osattava suunnitella polikliinista moniammatillista vastaanottotoimintaa

Tutkimustaidot

- Osattava käyttää kirjallisuustiedostoja
- Osattava arvioida julkaistujen tutkimustulosten luotettavuutta ja soveltuvuutta omaan potilastyöhön
- Tunnettava kliinisten tutkimusten suunnittelun ja suorittamisen pääperiaatteet ja suotavaa osallistua kliiniseen tutkimukseen

Koulutuksen toteutus

Koulutus voidaan suorittaa useammassa toimipisteessä.

Koulutusjakson pituussuosituksia

Kaksi vuotta kestävään koulutukseen kuuluu

- HYKS Uuden Lastensairaalan sosiaalipediatrian vastaanotolla sosiaalipediatrian erikoislääkärin/sosiaalipediatriaan perehtyneen erikoislääkärin ohjauksessa 0,5-1,5 vuoden työskentely
    - ko. työskentelyyn sisältyy toimiminen osana Uuden Lastensairaalan seksuaalirikosten tutkimusryhmää. Koulutettava saa perehdytyksen seksuaalisen hyväksikäytön epäilyjen somaattiseen tutkimiseen (akuutti ja elektiivinen) sekä lausuntojen laatimiseen poliisille / oikeuslaitokselle.
- Lasten ja nuorten oikeuspsykologian/oikeuspsykiatrian yksikössä 0,5-1,5 vuoden pituinen ennalta suunniteltu kokonaisuus

Lisäksi korkeintaan 0,5 vuoden työskentely jollain seuraavista erikoisaloista:

- lastenneurologia (pienen lapsen kehitysseuranta, sikiöajan alkoholialtistuksen myöhäisvaikutukset, neuropsykiatriset ongelmat, neurologisen tiimin työskentely)
- lastenpsykiatria (varhaisen vuorovaikutuksen pulmiin/hoitoon perehtyminen, neuropsykiatriset ongelmat, lastensuojelun asiakkaina olevien lasten psykiatriset ongelmat)

Osa koulutuksesta voidaan suorittaa muussa kouluttajan hyväksymässä kotimaisessa tai ulkomaisessa sairaalassa tai alaan liittyvässä muussa toimintayksikössä.

Toimipaikkakoulutus

Toimipaikkakoulutus toteutuu edellä mainittujen koulutuspisteiden käytännön toiminnasta sosiaalipediatrian erikoislääkärin/sosiaalipediatriaan perehtyneen erikoislääkärin ohjauksessa

- käytännön työhön ohjaavaa koulutusta eli potilaan ja hänen vanhempansa/saattajiensa kohtaamiseen, sosiaalipediatristen esitietojen kysymiseen sekä lapsen tutkimiseen ja hoitamiseen liittyvää kliinisen työn opetusta
- osallistuminen moniammatillisiin kokouksiin ja vastaanottoihin

- somaattisen lääkärintarkastuksen tekeminen lapsiin kohdistuvissa akuuteissa ja ei-akuuteissa rikosepäilyissä (pahoinpitelyn ja seksuaalisen hyväksikäytön epäily)
- lausuntojen laatiminen lastensuojelulle ja poliisille / oikeuslaitokselle sosiaalipediatrian erikoislääkärin/sosiaalipediatriaan perehtyneen erikoislääkärin ohjauksessa

Teoriakoulutus

Koulutettava osallistuu eri koulutusyksikköjen järjestämiin alan koulutuksiin vähintään 60 tuntia. Koulutukseen tulee sisältyä osallistuminen vähintään kahteen sosiaalipediatrian aihepiiriin liittyvään valtakunnalliseen koulutustilaisuuteen ja kahteen kansainväliseen alan kongressiin.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Lisäkoulutusohjelmaan valitulle sovitaan käytännön koulutuksesta vastaava erikoislääkäri, joka seuraa käytännön taitojen oppimisprosessia ja arvioi osaamista. Koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa sovitaan vaihtoehtoisten kouluttautumismahdollisuuksien toteutus ja niiden arviointi.

Koulutuksen ajan koulutettava pitää lokikirjaa, johon hän kirjaa opintojaksonsa ja arvioi omaa edistymistään.

SYDÄNANESTESIA

Hjärtanestesiologi
Cardiac Anaesthesiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Anestesiologian tai anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Tavoitteena on, että sydänanestesian lisäkoulutusohjelman suorittanut anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri (tai vanhan koulutusjärjestelmän mukainen anestesiologian erikoislääkäri)

1. on perehtynyt sydänanestesiologian alalla tarvittavaan teoreettiseen tietoon,
2. pystyy toimimaan itsenäisesti sydänanestesiologin tehtävissä,
3. pystyy käyttämään ultraäänikardiografiaa osana sydänleikkauspotilaan valvontaa,
4. pystyy huolehtimaan itsenäisesti sydänleikkauksen perfuusiosta ja siihen läheisesti liittyvistä tehtävistä,
5. pystyy vastaamaan itsenäisesti sydänleikkauspotilaan leikkauksen jälkeisestä valvonnasta,
6. kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa ja reuna-alueiden erityiskysymyksissä,
7. kykenee erikoisalan kehittämis- ja opetustyöhön.

Koulutuksen yleiskuvaus

Anestesiologia on yksi niistä erikoisaloista, joilla ei ole ollut ns. suppeita erikoisaloja. Käytännössä kuitenkin anestesiologiassakin on osa-alueita, joissa mitä ilmeisimmin tarvitaan yleisanestesiologien tietojen ja taitojen lisäksi erityisosaamista. Sydänanestesia ja siihen liittyvä kehon ulkoinen verenkierto (perfuusio) on yksi tällainen alue ja lisäkoulutusohjelma tähtää pätevöitymiseen näihin taitoihin.

Pätevöitymisohjelma noudattaa yleiseurooppalaiseen pätevöitymiseen tähtäävien koulutusvaatimusten mallia. Huomioon on otettu niin UEMS:n (Union Européenne Des Médicins Spécialistes) kuin EBCP:n (European Board of Cardiovascular Perfusion) koulutuksen ja kuulustelun vaatimukset. UEMS:n koulutusohjelma on tarkoitettu yleisanestesiologiaan. Suomen Anestesiologiyhdistys (SAY) ry:n Sydänanestesiajaoksen näkemykset on myös huomioitu lisäkoulutusohjelmaa laadittaessa ja sen tavoitteita toteutettaessa.

Koulutukseen voidaan hyväksyä seuraavassa mainittu käytännön ja teoreettinen koulutus, joka on hankittu sen jälkeen, kun koulutettava on saanut erikoislääkärin oikeudet.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta yliopistosairaalan koulutuspaikassa.

- Käytännön koulutuksen tulee sisältää monipuolisesti erilaisten perfuusiossa ja ilman perfuusiota tehtävien sydänleikkauspotilaiden anestesiaa, perfuusiota ja tehohoitoa. Koulutuksen perehdytysjaksossa (3 kuukautta) koulutettavan on: osoitettava soveltuvin tavoin koulutuksesta vastaavalle lääkärille tietonsa ja taitonsa sydänanestesiassa ja perfuusiossa,
- koottava itsenäisesti vähintään 10 perfuusiokiertoa,
- osoitettava hallitsevansa sydänanestesiassa ja perfuusiossa käytettävän oheislaitteiston toiminnan ja käytön,
- hallittava tarkoituksenmukainen toiminta "perfuusio-onnettomuuksissa",
- hoidettava ohjatusti 30 sydänanestesiaa ja perfuusiota.

Edellä mainitun jälkeen koulutettava voi lukea hyväkseen myös itsenäisesti suoritetut sydänanestesiat ja perfuusiot, joita pätevöitymisohjelma edellyttää yhteensä 100 kumpaakin (voivat tapahtua samoilla potilailla).
Koulutettavan tulee hankkia perustaidot sydänleikkauspotilaan kuvantamisessa ultraäänikardiografialla ja tehdä vähintään 100 UKG-perustutkimusta.

Suositellaan, että koulutettava perehtyy seuraavien erityispotilasryhmien anestesiologiseen hoitoon:

1. lasten sydänanestesia, perfuusio ja tehohoito,
2. sydän-/keuhkosiirron saaneiden potilaiden tehohoito.

Käytännön koulutusjakson ajasta voi korvata enintään puoli vuotta työskentelyllä alueeseen liittyvässä tutkimusprojektissa.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi, josta osan tulee käsitellä perioperatiivista ultraäänitutkimusta. Teoriakoulutukseksi hyväksytään Suomen Anestesiologiyhdistyksen Sydänanestesiajaoksen, Suomen Rintakirurgiyhdistyksen, Suomen Kardiologisen Seuran, The Scandinavian Association for Thoracic Surgery:n (SATS), The Scandinavian Society for Extracorporeal Technology:n (SCANSECT), The European Association of Cardiothoracic Anesthesiologists: n (EACTA) ja The Society of Cardiovascular Anesthesiologists:n (SCA) ja muiden vastaavien tieteellisten seurojen järjestämä koulutus. Anomuksesta koulutuksen vastuuhenkilö voi hyväksyä myös muun vastaavan, alaan liittyvän koulutuksen.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettava pitää koulutuksestaan lokikirjaa, jonka paikalliset vastaavat kouluttajat hyväksyvät.

Koulutuspaikalta edellytetään:

- pätevöitymisohjelmaa, jonka kuvaus tulee olla koulutettavien nähtävillä,
- koulutuksen vastuuhenkilöä, joka voi olla anestesiologian ja tehohoidon erikoisalan vastuuhenkilö tai lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö, jos tällä on dosentin pätevyys,
- nimettyä koulutuksen järjestämisestä vastaavaa lääkäriä, jolla on sydänanestesian erityispätevyys tai joka on suorittanut hyväksyttävästi vastaavan yliopiston lisäkoulutusohjelman,
- sydänkirurgista toimintaa, jonka puitteissa koulutettavalla on mahdollisuus ohjatusti hoitaa vähintään 50 sydänanestesiaa ja 50 perfuusiota vuodessa,
- järjestettyä toimipaikan sisäistä koulutusta, jota tulee olla vähintään 10 tuntia vuodessa.

TEHOHOITOLÄÄKETIEDE

Intensivvårdsmedicin
Intensive Care Medicine

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Akuuttilääketieteen, anestesiologian ja tehohoidon, infektiosairauksien, kardiologian, keuhkosairauksien ja allergologian, kirurgian alan, korva-, nenä- ja kurkkutautien, lastentautien, neurologian, neurokirurgian tai sisätautialan erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Tavoitteena on, että soveltuvan alan erikoislääkäri tämän lisäkoulutusohjelman suoritettuaan:

- on perehtynyt tehohoidon alalla tarvittavaan teoreettiseen tietoon kattaen kansainvälisessä CoBaTriCE-ohjelmassa (Competence-Based Training

Programme in Intensive Care Medicine in Europe https://cobatrice.esicm.org/) määritellyt osaamisalueet.

- on saanut riittävät tiedot tehohoidossa käytettävästä lääketieteellisestä teknologiasta
- on perehtynyt tehohoitoon liittyviin eettisiin kysymyksiin
- on saanut riittävät kliiniset tiedot ja taidot toimiakseen itsenäisenä tehohoitolääkärinä
- kykenee alansa kehitys- ja opetustyöhön
- kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa erityiskysymyksissä
- on saanut riittävät tiedot teho-osaston toiminnan laadun ja talouden johtamisesta

Koulutuksen yleiskuvaus

Käytännön koulutusaika:

- Koulutettava voi aloittaa lisäkoulutusohjelman soveltuvan taustaerikoisalan erikoislääkärin oikeudet saatuaan.
- Käytännön tehohoitopalvelun kesto on anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärille vähintään 2 vuotta edellyttäen, että kuitenkin anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärikoulutukseen on sisältynyt vähintään 12 kuukautta tehohoitokoulutusta. Jos erikoislääkärikoulutukseen kuulunut tehohoitokoulutuksen kesto on ollut lyhyempi, pitenee koulutusaika vastaavasti siten, että yhteenlaskettu tehohoitopalvelun kesto on vähintään 3 vuotta.
- Muun erikoisalan kuin anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärille koulutuksen kesto on vähintään 2 vuotta 6 kuukautta tehohoitopalvelua ja vähintään 6 kuukautta palvelua anestesiayksikössä. Mahdollinen erikoislääkärikoulutuksen aikainen päätoiminen tehohoitopalvelu (ml. palvelu lasten teho-osastolla) voi kuitenkin korvata enintään 12 kuukautta vaadittavasta tehohoitopalveluajasta.
- Tehohoitopalveluun voidaan hyväksyä 6 kuukautta toimimista päätoimisena tehovalvontalääkärinä (kaikki erikoisalat).
- Vähintään 1 vuosi tehohoitopalvelusta on suoritettava päätoimisena tehohoitolääkärinä yliopistosairaalan teho-osastolla, jossa kouluttajalla on

dosentin pätevyys ja tehohoitolääketieteen erityispätevyys, lisäkoulutus tai EDIC (European Diploma of Intensive Care Medicine).

- Keskussairaalassa suoritettua tehohoitopalvelua voidaan hyväksyä 1 vuosi, jos palvelu on suoritettu päätoimisena yksikössä, jossa kouluttajalla on tehohoitolääketieteen erityispätevyys, lisäkoulutus tai EDIC (European Diploma of Intensive Care Medicine). Erityistapauksessa voidaan hyväksyä myös palvelua, joka on suoritettu ulkomaisessa tehohoitoyksikössä.
- Käytännön palvelua voidaan korvata enintään 6 kuukautta päätoimisella tieteellisellä työskentelyllä tehohoitoon kohdistuvassa tutkimusprojektissa.
- Yksittäisen koulutukseen hyväksyttävän jakson pituuden tulee olla vähintään 1 kuukausi.
- Käytännön tehohoitopalvelu suoritetaan yliopistosairaalan tai em. keskussairaalan teho-osastoilla

Käytännön koulutus

Tavoitteet:

- Koulutuskokonaisuuden tulee kattaa suurimman osan tehohoidon osa-alueista.
- Koulutettavan tulee toimia yksiköissä, joissa hoidetaan sekä operatiivisia että ei-operatiivisia potilaita, monivammapotilaita, sydänkirurgisia, neurokirurgisia ja neurologisia tehohoitopotilaita. Koulutettavan on saatava kokemusta myös lasten tehohoidosta ja perehdyttävä palovammapotilaan alkuhoitoon.
- Koulutettavan on toimittava tehojakson aikana myös MET (Medical Emergency Team, hätätilaryhmä) - ryhmän lääkärinä.
- Osaamistavoitteet on määritelty kansainvälisessä CoBaTriCE-ohjelmassa (Competence Based Training Programme in Intensive Care Medicine in Europe https://cobatrice.esicm.org/)

Koulutusohjelmaan tulee sisältyä seuraavat koulutusalueet:

- Elvytys, kriittisesti sairaan potilaan alkuhoito ja MET-toiminta
- Hoidon tarpeen arviointi ja potilasvalinta

- Potilaan toimintakyvyn arviointi
- Diagnoosin tekeminen: tilannearvio, tutkiminen, monitorointi, löydösten ja tutkimustulosten tulkinta
- Kriittisesti sairaan potilaan hoidon suunnittelu ja hoitovasteen arviointi
- Elinhäiriöiden tukihoito
- Teho-osastolla tehtävät toimenpiteet
- Suuren riskin potilaiden perioperatiivinen hoito
- Tehohoitopotilaan kuntoutus ja toipuminen
- Elämän loppuvaiheen hoito
- Lasten tehohoidon erityispiirteet
- Kriittisesti sairaan potilaan kuljetus
- Teho-osaston hallinto ja organisointi
- Tehohoitoon liittyvät eettiset kysymykset
- Ammatilliset taidot; potilaiden ja omaisten kohtaaminen, tiimityöskentely, konsultointi, oppiminen, opettaminen, tutkimus

Käytännön toimipaikkakoulutus sisältää teoreettista koulutusta teho-osaston koulutusohjelman mukaisesti.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Teoriakoulutukseksi hyväksytään alueelliset tehohoitokoulutukset, valtakunnalliset yliopistoklinikoiden järjestämät jatkokoulutuskurssit, valtakunnalliset tehohoitokokoukset, valtakunnallisesti järjestetyt ultraäänikurssit (STHY, Suomen kardiologinen seura), kansainväliset tehohoidon kokoukset (mm. ISICEM, ESICM, SIM) sekä tehohoitoon liittyvät kurssit (mm. ESICM/EACTA/EuroEcho- sydämen ultraäänikurssit).

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu. Kuulusteluvaihtoehtoja on kaksi:

1) European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) -järjestön järjestämä kansainvälinen kuulustelu (European Diploma in Intensive Care Medicine, EDIC).

2) Kansallinen kuulustelu, joka järjestetään kahdesti vuodessa valtakunnallisten erikoislääkärikuulustelujen yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla. Kuulustelu perustuu viimeisimmän opinto-oppaan nimeämiin vaatimuksiin, riippumatta siitä minä vuonna opiskelija on saanut opinto-oikeuden lisäkoulutusohjelmaan. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Lisäkoulutusohjelman edistymistä seurataan kirjanpidolla, joka sisältää merkinnät (tuntimäärät) suoritetuista teoreettisista koulutuksista, lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön tapaamisista, sekä lähikouluttajan suorittamat arvioinnit ja palautteet.

THORAXRADIOLOGIA

Thoraxradiologi
Chest Radiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman tavoitteena on laaja tietämys thoraxin alueen sairauksista ja niiden kuvantamisesta siten, että koulutuksen läpikäynyt pystyy soveltamaan sitä käytännön diagnostisessa työssä käyttäen eri kuvantamismenetelmiä. Koulutusohjelman suorittanut hallitsee soveltuvin osin ESR:n (European Society of Radiology) määrittelemät koulutustavoitteet (https://www.myesr.org/education/training-curricula). Nämä käsittävät mm.:

- thoraxin alueen normaali anatomia, kehitys, normaalivariaatiot ja perusfysiologia
- thoraxin alueen sairauksien oleellisimmat piirteet
- eri kuvantamismenetelmien: natiivikuvaus, ultraääni, läpivalaisu, TT, MRI ja PET-TT käyttö thoraxin alueen diagnostiikassa, mukaan lukien tutkimusten indikaatiot, tutkimusten suunnitteleminen ja suorittaminen sekä kuvien tulkinta
- thoraxin alueen keskeisimpien kuvantaohjattujen toimenpiteiden tekeminen ja niiden indikaatiot
- tietämys kyseisellä alalla toimivien hoitavien lääkäreiden työstä siten, että pystyy viestittämään tarvittavat tiedot kliinisille kollegoille
- laadunvalvonta ja keskeiset laadunparantamistoimenpiteet alallaan
- tuntee alan tutkimustyön painopisteet, tutkimustyössä käytetyt menetelmät ja osaa soveltaa niitä tarvittaessa omassa työssään.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Edellä mainittu työ on toivottavaa suorittaa yhtenäisenä jaksona. Koulutuksesta pääosa tulee suorittaa yliopistollisessa sairaalassa tehtävissä, joissa pääasiallinen työ on thoraxradiologiaa. Lisäksi 6 kuukautta voidaan hyödyntää muista yliopisto- ja keskussairaaloista edellyttäen, että koulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö on hyväksynyt kyseisten sairaaloiden koulutussuunnitelman. Kyseisissä koulutuspaikoissa tulee olla ultraääni-, tietokonetomografia- ja magneettikuvauslaite.

Käytännön koulutus

Koulutettava toimii käytännön työssä ja tekee thoraxradiologisia tutkimuksia ja toimenpiteitä lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön ohjauksessa. Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutussuunnitelmaan kirjataan harjoitteluun liittyvät koulutuspaikat, ohjauksen toteuttamistapa ja muut toimipaikkakoulutukseen liittyvät asiat. Koulutussuunnitelman hyväksyy koulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Koulutuksen lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi hyväksyä myös muiden erikoisalojen ja yleisradiologian koulutustilaisuuksien osia soveltuvin osin. Myös koulutettavan pitämät thoraxradiologiset esitelmät voidaan soveltuvin osin hyväksyä koulutukseen lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön toimesta.

Koulutusohjelmassa suositellaan myös osallistumista tieteellisiin tutkimushankkeisiin. Tämä voi olla joko omaa tutkimustyötä tai osallistumista tutkimusryhmän työskentelyyn. Tutkimustyöosuuteen liittyvä koulutuksen sisältö kirjataan koulutussuunnitelmaan ja koulutusohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö voi paikallisten olosuhteiden mukaan suunnata tutkimustyön sisällön.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan henkilökohtaisen lokikirjan avulla. Koulutettavan ja ohjelman lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilön tulee käydä vähintään puolivuosittain kehityskeskustelutyyppinen kattavampi

koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

TOIMENPIDERADIOLOGIA

Interventionell radiologi
Interventional Radiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen päämääränä on laaja-alainen tietämys ja käytännön suoritusvalmius verisuonien, gi-kanavan ja sappiteiden, munuaisten, virtsateiden ja pehmytosien kuvantamisohjatuista toimenpiteistä ja niihin liittyvästä diagnostiikasta sekä valmius ottaa primaari kliininen hoidonaikainen vastuu potilaista. Koulutukseen kuuluu näiden toimenpidealueiden edellyttämä diagnostisten kuvantamismenetelmien hallitseminen. Koulutusohjelma huomioi European Union of Medical Specialists (UEMS), European Society of Radiology (ECR) ja Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE) standardit. Koulutusohjelma tukeutuu erityisesti CIRSE:n European Curriculum and Syllabus for Interventional Radiology -standardized guidelines for training –julkaisuun (Third Edition 2023). Lisäkoulutusohjelman läpäisseitä rohkaistaan suorittamaan myös European Board of Interventional Radiology (EBIR) –tutkinto, jolloin lisäkoulutuksen merkitys Suomen ulkopuolella on mahdollisimman suuri.

Kappaleessa ”Käytännön koulutus” luetellaan osaamisalueet, joissa koulutusta on annettava.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutettavalta edellytetään radiologian erikoislääkärikoulutusta. Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Pääkouluttajan on oltava radiologian dosentti**.** Lähikouluttajien on oltava kokeneita toimenpideradiologeja; suomalaisessa yliopistossa suoritettu toimenpideradiologian lisäkoulutusohjelma tai EBIR tutkinto ovat suositeltavia. Koulutuspaikalta edellytetään 24/7 valmiutta tehdä kiireellisiä toimenpideradiologisia hoitoja. Koulutusohjelman pituus on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta ja se tulee suorittaa pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Keskussairaalassa tai ulkomailla hankitun koulutuksen hyväksymisestä päättää koulutusohjelman vastuuhenkilö tapauskohtaisesti. Suositeltavaa on työskennellä 1–3 kuukautta verisuoni- tai vatsaelinkirurgialla/urologialla ja se lasketaan myös lisäkoulutusohjelmaan. Erityisen suositeltavaa on osallistua osastokiertoihin ja endovaskulaarihoitopotilaiden poliklinikkatoimintaan.

Käytännön koulutus

Koulutettavan tulee saada käytännön ohjattua opetusta seuraavissa toimenpidetyypeissä ja kuvantamisalueissa. Vaadittavan tutkimus- ja toimenpidekohtaisen teknisen ja tiedollisen osaamistason osalta viitataan CIRSE:n European Curriculum and Syllabus for Interventional Radiology -standardized guidelines for training –julkaisun (Third Edition) määrittelemään neljäportaiseen luokitteluun.

1. Verisuonien toimenpideradiologia: pallolaajennushoito, stenttien ja stentti-proteesien asennus, selektiivinen trombolyysi/katetritrombektomia (mukaan lukien akuutin aivohalvauksen ja viskeraali-iskemian katetritoimenpiteet), vuotojen (mukaan lukien obstetriset vuodot) ja kasvainten embolisaatiot sekä vaskulaaristen/lymfaattisten epämuodostumien perkutaaniset/katetri hoidot. Anatomisten suonialueiden osalta näihin toimenpiteisiin sisältyvät alaraajojen ja lantion valtimoiden, aortan, munuais- ja viskeraalivaltimoiden sekä supra-aorttaalivaltimoiden toimenpiteet (mukaan lukien kaula- ja nikamavaltimot) sekä

laskimoiden (alaraajalantio ja gonadaalilaskimot, hemodialyysifistelit, sentraaliset laskimokatetrit) toimenpiteet.

2. Gi-kanavan ja sappiteiden toimenpideradiologia: perkutaaniset sappitiedilataatiot ja stentit, maksakasvainten ja gi-kanavan vuotojen embolisaatiot, enteraaliletkujen laitto, drenaasit ja kuvantamisohjatut biopsiat.
3. Munuaisten- ja genitourinaarielinten toimenpideradiologia: virtsatieobstruktion hoito (perkutaaninen pyelostomia, ureterdilataatio ja stentin asennus), munuaisten ja perirenaalisten abskessien/nestekollektioiden sekä prostata abskessien dreneraus.
4. Muskuloskletaalitoimenpiteet: kuvantamissohjatut biopsiat, nivelensisäiset injektiot, vertebroplastia.
5. Onkologiset interventiot: vaskulaariset (embolisaatiot) ja nonvaskulaariset (kuvantaohjatut ablaatiot) hoitotoimenpiteet.
6. Diagnostinen kardiovaskulaarinen kuvantaminen mukaan lukien katetriangiografia, TT- ja MR angiografia sekä UÄ.
7. Onkologisen kuvantamisen perusteet.
8. Radiologisten toimenpiteiden suunnitteluun, toimenpiteen ohjaukseen ja hoitotuloksen seurantaan liittyvä kuvantaminen.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman viikottaisen sisäisen koulutuksen lisäksi. Erityisesti suositellaan CIRSE, SIR ja RSNA kongresseja sekä Suomen toimenpideradiologit -yhdistyksen koulutustilaisuuksia. Kirjallisuuden seuraamisessa suositellaan erityisesti CardioVascular and Interventional Radiology (CVIR), Journal of Vascular and Interventional Radiology (JVIR) ja European Journal of Vascular and Endovascular Surgery lehtiä.

Kuulustelu

Koulutuksen loppuvaiheessa suoritetaan kirjallinen kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettava ylläpitää henkilökohtaista lokikirjaa, jonka avulla dokumentoidaan hankitut taidot ja toimenpidekokemus, ja josta selviää itsenäisesti ja ohjaajan avustamana tehtyjen erityyppisten toimenpiteiden määrä. Koulutusohjelman vastuuhenkilön tulee arvioida koulutettavan edistymistä vähintään 2 kertaa vuodessa seuraavilla osa-alueilla: tiedot, tekniset taidot, asenteet, vuorovaikutustaidot, päätöksentekokyky ja kliinisten hoitopäätösten hallinta. Nämä tulee dokumentoida koulutettavan lokikirjaan.

TRAUMATOLOGIA

Traumatologi
Traumatology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri

Poikkeustapauksessa koulutettava voi olla myös yleiskirurgian erikoislääkäri, jos hänellä on vahva koulutus traumatologiasta osana erikoistumis- tai toimipaikkatyöskentelyä (koulutusohjelman vastuuhenkilö arvioi).

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lisäkoulutusohjelman hyväksyttävästi suorittaneella traumatologilla on laaja tietämys traumapotilaan ensihoidosta, leikkausindikaatioista, leikkaustekniikoista, ja jälkihoidosta. Osaamistavoitteet voidaan kuvata myös seuraavasti:

1. kyky johtaa ja pelastaa potilaan henki ja raajat,
2. kyky ymmärtää potilaan ja järjestelmän resurssit niin, että järkeviä päätöksiä syntyy paineen alla sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä ja
3. kyky kantaa vastuuta ja koordinoida vaikeasti vammautuneiden potilaiden hoitoa.

Koulutusohjelman hyväksyttävästi suorittanut hallitsee seuraavat asiat:

- traumatiimin johtaminen
- traumapotilaan kokonaisvaltainen hoito päivystyksestä kotiutukseen
- monivammapotilaan hoito ja hoidon ajoitus
- damage control -kirurgian periaatteet: kirurginen ilmatie, torakotomia, laparotomia; raajan säästävät toimenpiteet (ulkoinen kiinnitys, faskiotomia)
- hybridisalin toiminnan organisointi monivammapotilaan hoidossa
- pehmytkudosvammojen hoidon periaatteet
- raajamurtumien konservatiivinen ja operatiivinen hoito
- lantion murtumien hoidon indikaatiot ja perusleikkaustekniikat
- avomurtuman hoito osana moniammatillista tiimiä
- selkärangan murtumien hoitoperiaatteet

Koulutuksen yleiskuvaus

2 vuoden yliopistollinen lisäkoulutusohjelma. Koulutus on suoritettava pääsääntöisesti yliopistosairaalassa.

Käytännön koulutus

Koulutukseen liittyvä työharjoittelu kestää 2 vuotta ja suoritetaan pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Koulutukseen voidaan hyväksyä 6 kuukautta jakso työskentelyä traumapotilaiden hoidossa toisessa laajan päivystyksen yksikössä tai ulkomaisessa

traumapotilaita hoitavassa yksikössä. Tästä koulutusjaksosta on sovittava etukäteen vastuuhenkilön kanssa. Työharjoittelu voidaan suorittaa tarvittaessa osa-aikaisena, kun harjoittelu on säännöllistä ja viikoittaista. Osa-aikaisuus huomioidaan kestossa.

Jokaiselle koulutettavalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutus kestää 24 kuukautta, joka suoritetaan ortopedisen traumatologian päivystysyksikössä ja se voi sisältää jaksoja pehmytosakirurgisessa yksikössä, teho-osastolla tai neurokirurgian yksikössä.

Lisäksi edellytetään osallistumista ortopedian ja traumatologian alan päivystykseen.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.

Teoriakoulutusta voidaan hankkia osallistumalla ortopedian ja traumatologian alan kansalliseen ja kansainväliseen kongressiin/erityiskoulutukseen. Tällaisia ovat ATLS (Advanced Trauma Life Support), ETC (European Trauma Course) (20 tuntia) ja Valtakunnalliset traumapäivät (20 tuntia) sekä ulkomailla OTA (Orthopaedic Trauma Association) - ja AAOS (American Academy of Orthopedic Surgeons) -kokoukset (20 tuntia) sekä AO Advanced Trauma -kurssit. Teoriakoulutuksen tulee olla suoritettu viimeisen 6 vuoden aikana.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy suullinen kuulustelu, johon sisältyy palautekeskustelu. Kuulustelijoina toimivat sekä koulutusohjelman vastuuhenkilö että koulutusohjelman lähikouluttaja.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavaa arvioidaan systemaattisesti koko koulutuksen ajan. Koulutettavalle nimetään lähikouluttaja, jolla on traumatologian lisäkoulutusohjelma suoritettuna. Koulutusohjelman vastuuhenkilön ja lähikouluttajan sekä koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen suunnitelma, jonka toteutumista seurataan kahdesti vuodessa.

TUKI- JA LIIKUNTAELINRADIOLOGIA

Muskuloskeletal radiologi
Musculoskeletal Radiology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Radiologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen päämääränä on laaja-alainen tietämys tuki- ja liikuntaelimistön radiologiasta: Anatomiasta ja toiminnasta, luuston normaalista kypsymisestä kasvun aikana, anatomisista varianteista sekä synnynnäisistä ja kehityksellisistä anomalioista. Koulutettavan tulee koulutuksen jälkeen omata hyvä käytännön osaaminen tuki- ja liikuntaelinten radiologiassa sekä traumatologiaan, rappeumaan ja kuormitukseen liittyviin tukielinongelmiin, neoplastisiin, lihassairauksiin, metabolisiin ja endokriinisiin sairauksiin, tulehduksellisiin nivelsairauksiin, sekä hallita ortopedian alaan liittyvä radiologinen diagnostiikka, mukaan lukien protetiikka. Koulutukseen jälkeen koulutettava hallitsee näiden alueiden tutkimukset ja tarvittavat toimenpiteet, diagnostisten kuvantamismenetelmien järkevän käytön ja porrastuksen, sekä kykenee laadunvalvontaan ja menetelmien kehittämiseen yksikössään. Koulutuksen jälkeen koulutettava kykenee tuki- ja liikuntaelinradiologisen osaamisen levittämiseen kollegoille

ja pystyy itsenäisesti ylläpitämään osaamistaan. Koulutusohjelmassa on huomioitu Euroopan radiologiyhdistyksen ohjeet.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutus tapahtuu radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Koulutuspaikkoja ovat Helsingin, Tampereen, Turun, Oulun ja Itä-Suomen yliopistosairaaloiden radiologian kuvantamispalveluita tuottavat yksiköt, sekä alueellisesti sovellettuna niihin liittyvät palvelujärjestelmän muut yksiköt.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta ja se on suoritettava pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma ja -sopimus. Käytännön koulutus tapahtuu pääosin tuki- ja liikuntaelinradiologian pätevyyden omaavien radiologien ohjaamana, täydennettynä tarpeen mukaan koulutusta tukevilla muilla sektoreilla (päivystysradiologia, onkologinen tai pediatrinen radiologia). Koulutukseen tulee sisältyä kaikkien ikäryhmien (mukaan lukien pediatrinen radiologia) tuki- ja liikuntaelinten radiologiaa. Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Muut yliopistosairaalat hyväksytään myös soveltuvin osin koulutuspaikoiksi. Ulkomaisen koulutuksen tai kotimaassa muualla kuin yliopistosairaalassa tapahtuvan koulutuksen hyväksymisestä päättää vastuuhenkilö. Koulutusta antavissa sairaaloissa tulee olla asianmukaiset tutkimuslaitteet (tietokonetomografia-, magneetti- ja ultraäänikuvaus, luun tiheysmittaus ja mahdollisuus saada alaan liittyvä isotooppikoulutusta) ja alaan liittyvät kirjastopalvelut.

Käytännön koulutukseen tulee sisältyä

1. Normaalin anatomian ja variaatioiden, tuki- ja liikuntaelimistön kehityksen ja fysiologian sekä patologian ja patofysiologian syvällinen osaaminen.
2. Osaamisalueet ovat: kasvaimet, nivelsairaudet, traumat ja traumatiimin osana toimiminen, metaboliset luusairaudet, anomaliat, hematologisten sairauksien

aiheuttamat luustomuutokset, protetiikka komplikaatioineen, neuromuskulaariset sairaudet.

3. Käytettävien menetelmien syvällinen osaaminen.
4. Tuki- ja liikuntaelinradiologiaan liittyvien toimenpiteiden hallinta.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Erityisesti suositellaan ulkomaisia traumatologian, tuki- ja liikuntaelinradiologian ja pediatrisen ortopedisen radiologian kursseja ja kongresseja (esim. ISS, ESSR, ERASMUS, ESMRMB) sekä Suomen tuki- ja liikuntaelinradiologit -yhdistyksen koulutustilaisuuksia. Myös muu radiologinen koulutus ja koulutus läheisiltä kliinisiltä erikoisaloilta (ortopedia ja traumatologia, pediatrinen ortopedia sekä reumatologia) hyväksytään soveltuvin osin. Myös dokumentoitu etäosallistuminen soveltuviin koulutustapahtumiin hyväksytään. Koulutettavia rohkaistaan osallistumaan alan tieteelliseen tutkimustoimintaan ja/tai osallistumaan klinikkavierailuihin koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa sovittavan suunnitelman mukaan.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan. Koulutettavan ja ohjelman vastuuhenkilön tulee käydä vuosittain koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

TYÖLÄÄKETIEDE

Arbetsmedicin

Occupational Medicine

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Työterveyshuollon erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Työlääketieteen lisäkoulutusohjelman tavoitteena on syventää työlääketieteellistä osaamista ja sitä tukevien tieteenalojen tietämystä, jotta kouluttautuja voi toimia alan syvällisenä asiantuntijana. Tavoitteena on myös saavuttaa riittävät tiedot ja taidot tutkimusmenetelmistä, jotta koulutettavalla on valmiudet ymmärtää ja hyödyntää alan tutkimustoiminnan tuottamaa tietoa.

Työlääketieteen lisäkoulutusohjelman suoritettuaan koulutettavan tulee:

1. Osata arvioida työssä altistuminen työolotietojen ja kirjallisuuden perusteella sekä arvioida altistumisen terveydellinen merkitys yksilön, työpaikan ja yhteiskunnan näkökulmasta. Tuntea työlääketieteen alan tietolähteet, joista löytyy tietoa arviointia varten.
2. Osata soveltaa yliopistollisen keskussairaalan tasolla työhön liittyvien sairauksien, erityisesti ammattitautien, kliininen diagnostiikka ja sen kehittäminen, hoidon ja kuntoutuksen suunnittelu, sekä ennalta ehkäisyn periaatteet.
3. Hallita keskeiset tiedot työlääketiedettä tukevien tieteiden alueilta: työhygienia, epidemiologia, toksikologia (ml lisääntymisterveys), allergologia, työpsykologia, ergonomia ja työfysiologia
4. Tuntea työterveysalalla käytettävät monitieteiset tutkimusmenetelmät ja niiden rajoitukset, ymmärtää miten tuloksia voi tulkita ja hyödyntää ja kyetä vetämään kirjallisuudesta johtopäätöksiä

5. Kyetä toimimaan työlääketieteen alan kouluttajana
6. Kyetä toimimaan oman alan asiantuntijana kansallisissa ja kansainvälisissä asiantuntijatehtävissä

Koulutuksen yleiskuvaus

Kaksi vuotta kestävä koulutus toteutetaan Helsingin yliopiston ja Työterveyslaitoksen yhteistyönä, ja toimipaikkana on Työterveyslaitoksen työlääketieteen yksikkö. Vähintään 6 kuukautta koulutuksesta suoritetaan Työlääketieteen klinikalla Helsingissä.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta, joka suoritetaan Työterveyslaitoksen työlääketieteen yksikössä. Tavoitteena on, että vähintään 6 kuukautta suoritetaan Työlääketieteen klinikalla Helsingissä. Koulutukseen voi sisältyä esim. työskentelyä Työterveyslaitoksen ammatti-ihotautien yksikössä, hengitysteiden altistuskoetoiminnassa ja työkyvyn arvioinnissa. Käytännön koulutukseen kuuluu mm. vaativien potilastapausten selvittely. Muut osiot koulutuksesta voi suorittaa Työterveyslaitoksen ja yliopistosairaaloiden työlääketieteen poliklinikalla. Osuudet sovitaan yksilöllisen tarvearvion perusteella henkilökohtaiseen koulutussuunnitelmaan. Käytännön koulutukseen kuuluu vaativaa terveydellisen merkityksen (kemialliset, fysikaaliset, biologiset, psykososiaaliset riskitekijät) arviointia ja työlääketieteellisenä asiantuntijana toimimista. Koulutukseen kuuluu vaativaa käytännön ammattitautien diagnostiikkaa.

Toimipaikkakoulutus on laaja-alaista työlääketieteen alan ja sitä tukevien alojen koulutusta. Koulutusmuotoja ovat mm.: Työlääketieteen klinikan säännölliset koulutustilaisuudet (meetingit, kliiniset asiantuntijaryhmät), työlääketieteen seminaarit, kirjallisuusseminaarit (journal club), Työterveyslaitoksen muiden yksiköiden koulutustilaisuudet, henkilökohtaisen työskentelyn ohjaus, ohjatut syvennetyt työpaikkakäynnit asiantuntijoiden kanssa, tutkimus- ja asiantuntijatoimintaan osallistuminen.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia oman Työterveyslaitoksen sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.

Teoriakoulutusta ovat esim. yliopistojen järjestämät koulutustilaisuudet, Työterveyslaitoksen järjestämä koulutus, NIVAn (Nordiska institutionen för vidareutbildning inom arbetsmiljöområdet) -kurssit, Arbets- och miljömedicinska vårmötet -kokous Ruotsissa tai muut kansalliset ja kansainväliset työlääketieteen alan koulutukset. Teoriakoulutukseen voi laskea erikoislääkärikoulutuksen jälkeen suoritetut koulutukset.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Jokaiselle koulutettavalle nimetään Työterveyslaitoksella henkilökohtainen lähikouluttaja, joka on kokenut, väitellyt, lisäkoulutusohjelman suorittanut erikoislääkäri. Koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka toteutumista seurataan ja osaamisen edistymistä arvioidaan a) henkilökohtaisen lokikirjan avulla sekä b) säännöllisissä lähikouluttajan ja tarpeen mukaan vastuuhenkilön kanssa pidettävissä seurantakeskusteluissa.

UROGYNEKOLOGIA JA GYNEKOLOGINEN KIRURGIA

Urogynekologi och gynekologisk kirurgi
Urogynecology and Gynecological Surgery

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Naistentautien ja synnytysten erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Naistentautien ja synnytysten erikoisalan urogynekologian ja gynekologisen kirurgian lisäkoulutusohjelman tavoitteena on perehdyttää koulutukseen osallistuva erikoislääkäri tämän alan teoreettiseen ja käytännön tietoon sekä antaa valmiudet urogynekologian ja gynekologisen kirurgian alaan kuuluvien tehtävien itsenäiseen hallintaan. Lisäksi tarkoituksena on ohjata häntä tutustumaan alan tieteelliseen kirjallisuuteen ja perehdyttää laaduntarkkailuun, tutkimustyöhön ja opettamiseen. Lisäkoulutusohjelman suorittaminen ei johda tutkintoon.

Koulutuksen yleiskuvaus

Urogynekologian ja gynekologisen kirurgian lisäkoulutuksen tarkoituksena on syventää erikoislääkärin osaamista urogynekologiaa ja gynekologista kirurgiaa vaativien sairauksien ja erityisesti naisen lantionpohjan toimintahäiriöiden hoidossa. Kliininen koulutus tapahtuu naistentautien ja synnytysten erikoislääkärin työtehtävissä.

Käytännön koulutus

Kliiniseen koulutukseen sisältyy:

- työskentelyä yleis- ja urogynekologisella poliklinikalla ja perehtymistä tavanomaisiin benigniä gynekologista kirurgiaa vaativiin sairauksiin, sekä niiden konservatiiviseen- ja leikkaushoitoon
- tärkeimpien urogynekologisten ja yleisgynekologisten leikkausten hallinta ja suorittaminen itsenäisesti ja moniammatillisessa leikkaustiimissä

- urogynekologisten ja yleisgynekologisten sairauksien konservatiivinen hoito (mm. fysioterapia ja lääkehoito)
- perehtymistä lantionalueen kuvantamistutkimuksiin
- leikkauskomplikaatioiden hoito
- perehtyminen erilaisten keinomateriaalien käyttöön urogynekologisissa leikkauksissa
- perehtymistä kystoskopioiden ja urodynaamisten tutkimusten suorittamiseen sekä hoitopäätösten tekemiseen
- moniammatillisessa lantionpohjatyöryhmässä toimiminen

Lisäksi koulutukseen kuuluu alan kirjallisuuden seuranta ja uusimpien tutkimustulosten referointi.

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta, joka suoritetaan erikoislääkärin työtehtävissä yliopistollisen sairaalaan poliklinikalla, leikkaussalissa ja vuodeosastolla. Osan koulutuksesta voi suorittaa kouluttajan hyväksymässä kotimaisessa tai ulkomaisessa sairaalassa. Korvaavana koulutuksena suositellaan 2-3 kuukauden koulutusvierailua koulutukseen soveltuvan erikoisalan (esim. urologia, koloproktologia/gastrokirurgia) yksikössä kouluttajan hyväksynnän mukaisesti. Koulutettava osallistuu klinikan viikoittaiseen meeting-ohjelmaan, tavoitteena vähintään 1 oma luento/lukukausi.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta 60 tuntia koulutusyksiköisen oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi. Koulutettava osallistuu vastuuhenkilön hyväksymiin alaa syventäviin koulutuksiin, osallistuminen on osoitettava erillisillä todistuksilla, joiden tulee sisältää osallistujan nimi, koulutuksen ajankohta ja tuntimäärä.

Koulutettava osallistuu vähintään kahteen seuraavista kongresseista:
GKS = Gynekologisen Kirurgian Seura
ESGE = European Society of Gynecological Endoscopy
EBCOG = European Board and College of Obstetrics and Gynecology

ICS-Finland = Kontinenssiklubi
SGY:n urogynekologisen pienryhmän koulutus
NFOG = Nordisk Förening för Obstetrik och Gynekologi
NUGA = Nordisk Urogynekologisk Arbetsgrupp/Nordic Urogynecological Association
EUGA = European Urogynecological Association
IUGA = International Urogynecological Association
ICS = International Continence Society
EAU = European Association of Urology

Suositellaan vähintään yhtä julkaisua liittyen lisäkoulutusohjelman aihepiiriin.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka toteutumista seurataan vastuuhenkilön kanssa puolivuosittain pidettävien keskustelujen, lokikirjan ja oppimispäiväkirjan avulla. Lisäksi koulutettavan edistymistä seurataan jatkuvan arvioinnin periaatteiden mukaisesti.

UROLOGINEN ONKOLOGIA

Urologisk onkologi
Urologic Oncology

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Urologian erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee seuraavat asiat:

- Kuvantamismenetelmien käyttö urologisten syöpien diagnostiikassa ja seurannassa
- Urologisten syöpien kirurgisen hoidon indikaatiot ja pääperiaatteet eri leikkaustekniikoista
- Urologisten syöpien palliatiivinen hoito

  Eturauhasen syöpä
  - hormonaalisen lääkehoidon mahdollisuudet ja lääkehoidon toteutus taudin eri vaiheissa
  - sytotoksisten hoitojen indikaatiot ja pääperiaatteet hoidon toteutuksesta ja komplikaatioiden hoidosta
  - sädehoidon pääperiaatteet

  Uroteelin syöpä
  - virtsarakon sisäisten huuhteluhoitojen käyttö
  - sytotoksisten ja immunologisten hoitojen indikaatiot ja pääperiaatteet hoidon toteutuksesta ja komplikaatioiden hoidosta
  - sädehoidon pääperiaatteet, mukaan lukien kemosädehoito

  Munuaissyöpä
  - palliatiivisten ja sytoreduktiivisten toimenpiteiden sekä metastasektomioiden pääperiaatteet
  - angiologisten toimenpiteiden indikaatiot
  - lääkehoidon käyttö

  Kivessyöpä
  - indikaatiot sytotoksiselle hoidolle ja sädehoidolle sekä pääperiaatteet niiden toteutuksesta

  Peniksen syöpä

  - indikaatiot sytotoksiselle hoidolle ja sädehoidolle sekä pääperiaatteet niiden toteutuksesta
- Harvinaisten urologisten syöpien diagnostiikka, hoito ja seuranta.

Lisäksi koulutusohjelman suoritettuaan koulutettava

- tuntee ja osaa hyödyntää yhteistyömahdollisuudet onkologien, radiologien ja kivun hoidosta vastaavien lääkäreiden kanssa
- tuntee alan tutkimustyön painopisteet, tutkimustyössä käytetyt menetelmät ja osaa soveltaa niitä tarvittaessa omassa työssään.
- kykenee järjestämään urologisten syöpien diagnostiikan, hoidon ja seurannan omalla alueellaan yhteistyössä muiden ammattiryhmien, erikoisalojen ja perusterveydenhuollon kanssa.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman tavoitteena on antaa erikoislääkärille laaja tietämys urologisten syöpäpotilaiden diagnostiikasta, operatiivisesta ja konservatiivisesta hoidosta mukaan lukien pääperiaatteet kemoterapiasta ja sädehoidoista sekä palliatiivisesta hoidosta**.**

Käytännön koulutus

Käytännön koulutus kestää 2 vuotta, josta ajallisesti vähintään 1 vuosi yliopistollisessa sairaalassa. Käytännön koulutus on toivottavaa suorittaa yhtenäisenä jaksona. Koulutukseen tulee sisältyä 3 kuukautta käytännön koulutusta syöpätautien yksikössä. Pääasiallinen käytännön koulutus on urologisten syöpäpotilaiden hoitoa. 1 vuosi koulutuksesta voidaan vastuuhenkilön hyväksymänä suorittaa keskussairaaloissa, jos koulutusedellytykset täyttyvät ja kyseisessä sairaalassa on urologisten syöpien hoitoon nimetty urologian erikoislääkäri kouluttajana. Ulkomailla tehtyä työtä voidaan hyväksyä harkinnan enintään 6 kuukautta.

Teoriakoulutus

Teoriakoulutusta tulee sisältyä koulutukseen vähintään 60 tuntia. Koulutukseen voidaan hyväksyä vastuuhenkilön päätöksellä myös muiden erikoisalojen, radiologian,

syöpätautien, kivun hoidon ja palliatiivisen hoidon koulutustilaisuuksien osia soveltuvin osin.

Osallistuminen tieteellisiin tutkimushankkeisiin on suositeltavaa joko omana tutkimustyönä tai tutkimusryhmän työskentelyyn osallistumisena. Tieteellisen työn tavoitteena on mm. oppia seuraamaan ja raportoimaan omia hoitotuloksiaan. Tutkimustyön tulee tukea koulutusohjelman tavoitteiden saavuttamista sekä olla erikoisalaan liittyvää ja vastuuhenkilön puoltamaa. Tieteellisestä tutkimustyöstä voidaan 6 kuukautta hyväksyä koulutukseen.

Koulutettava käy lisäkoulutusohjelman aikana vähintään yhdessä kotimaisessa ja yhdessä ulkomaisessa, tai vaihtoehtoisesti vähintään kahdessa ulkomaisessa, sisällöllisesti laadukkaassa alan koulutuksessa. Koulutuksen sisällöllisen laatuvaatimuksen hyväksyy koulutusohjelman vastuuhenkilö. Käydyistä koulutuksista ja ulkomaan työjaksosta tehdään erillinen kirjallinen matkaraportti koulutusohjelman vastuuhenkilölle.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka toteutumista seurataan vastuuhenkilön kanssa puolivuosittain pidettävien keskustelujen, lokikirjan ja oppimispäiväkirjan avulla. Lisäksi koulutettavan edistymistä seurataan jatkuvan arvioinnin periaatteiden mukaisesti.

VANHUSPSYKIATRIA

Geriatrisk psykiatri
Geriatric Psychiatry

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Psykiatrian erikoislääkäri

Koulutukseen voidaan hyväksyä myös muun soveltuvan kliinisen erikoislääkärikoulutuksen (esim. geriatria, yleislääketiede, neurologia, sisätaudit) suorittanut henkilö, joka on aiemmin palvellut noin vuoden psykiatrian erikoisalalla.

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin, Oulun, Tampereen ja Turun yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

- Koulutusohjelman suoritettuaan koulutettava osaa iäkkään henkilön psykiatrisen tutkimuksen ja hoidon eri keskeiset osa-alueet:
- Hallitsee vanhuspsykiatrisen diagnostisen toiminnan, hoidon suunnittelun, potilaan/omaisten informoimisen, ohjaamisen ja tukemisen.
- Kykenee arvioimaan monisairaan ja monilääkityn iäkkään psykiatrisen hoidon tarpeen ja vaikuttavuuden, erityisesti psyyken lääkkeiden käytön erityisongelmat ikääntyneillä, niiden mahdollisen yhteensopimattomuuden monilääkityksessä ja muiden sairaustilojen kanssa.
- Hallitsee ikääntyneiden psykoterapian ja ryhmätyöskentelyn perusteet hoidossa ja kuntoutuksessa sekä kykenee yhteistyöhön omaisten ja muiden hoitoon osallistuvien kanssa.
- Osaa arvioida iäkkään henkilön psykososiaalisen elämäntilanteen, ympäristön ja terveydentilan vuorovaikutuksen.
- Koulutusohjelmaan osallistuville laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma.

Koulutuksen yleiskuvaus

2 vuoden koulutus suoritetaan erikseen sovittavan ohjelman mukaan, joka sisältää vanhuspsykiatrista osasto- ja polikliinista työtä, vanhuspsykiatrista konsultointia, ikääntyneiden psykoterapeuttisia menetelmiä sekä työnohjausta.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta. Koulutukseen sisältyy vähintään 1 vuosi yliopistosairaalassa tai yliopistosairaalaa vastaavassa yliopiston hyväksymässä koulutuspaikassa. Lyhin hyväksyttävä koulutusjakso on 1 kuukausi. Koulutukseen voi sisältyä 3–6 kuukautta työtä sisätautien, neurologian tai geriatrian yksikössä. Puolet koulutuksesta voidaan suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolisessa yksikössä, jonka kanssa on solmittu koulutussopimus. Osana koulutusta voidaan hyväksyä myös enintään 3 kuukautta alan tutkimustyötä.

Toimipaikkakoulutus

Toimipaikkakoulutus (37 työviikkoa vuodessa, 2–3 tuntia viikossa) sisältää lähikouluttajana toimivan lääkärin kierrot, ryhmäseminaarit, henkilökohtaisen ohjauksen, potilaskonsultaatiotilaisuudet sekä vanhuspsykiatrian / geropsykiatrian klinikassa, että muissa koulutuspaikkoina toimivissa vanhuspsykiatrian yksiköissä.

Myös muissa erikoistumissairaaloissa kuin yliopistosairaalassa työskenteleviltä edellytetään paikan päällä tapahtuvan koulutuksen lisäksi osallistumista myös yliopistollisen keskussairaalan ja yliopiston järjestämiin ryhmäseminaareihin, meetingeihin ja muihin koulutustilaisuuksiin. Koulutettava osallistuu mahdollisuuksien mukaan myös alan tutkimustyöhön. Muun kuin psykiatrian alan erikoislääkärinoikeudet omaava koulutettava osallistuu yliopistosairaalakoulutusvaiheessa psykiatrian erikoislääkärikoulutuksen runkoseminaareihin.

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen koulutuksen lisäksi. Teoreettiseen koulutukseen sisältyvät mm. valtakunnallisesti järjestetyt koulutuspäivät, työkokoukset, ulkomaiset kongressit

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisesta kuulustelusta.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavalle nimetään lähikouluttaja, jonka kanssa oppimisprosessia seurataan ja osaamista arvioidaan säännöllisen arviointi- ja palautekeskustelumenettelyin.

VERENSIIRTOLÄÄKETIEDE

Blodtransfusion medicin
Transfusion Medicine

Lisäkoulutusohjelmaan vaadittava pohjakoulutus

Kliinisen kemian tai anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri

Koulutusta antavat yliopistot

Helsingin yliopisto

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Verensiirtolääketieteen lisäkoulutusohjelman kokonaistavoitteena on osaamisen lisääminen verensiirtolääketieteestä yleisesti ja erityisesti potilaskeskeisen verenhoidon (patient blood management) eri osa-alueilla. Tavoitteena kaikkien koulutettavien osalta on, että koulutusohjelman käytyään erikoislääkäri:

- osaa ja ymmärtää verensiirtoketjun alkaen verenluovutuksesta lopulliseen potilaalle tehtävään verensiirtoon
- tuntee SPR Veripalvelun ja sairaalan verikeskuksen tehtävät verensiirtoketjussa normaali- ja poikkeusoloissa sekä suuronnettomuuksissa, ja hallitsee niitä säätelevän lainsäädännön, viranomaismääräykset ja kansalliset ohjeet
- osaa veriturvatoiminnan perusteet ja käytännöt
- kykenee osallistumaan hoitoindikaatioiden kehittämiseen verensiirtolääketieteessä

Erikoisalakohtaiset lisätavoitteet:

A. Kliinisen kemian erikoislääkärit
   Koulutuksen jälkeen koulutettava tuntee verivalmisteet, niiden valmistuksen ja käyttöindikaatiot sekä verenkulutuksen seurantakeinot; hallitsee verensiirtoimmunologian perusteet ja menetelmät sekä kykenee osallistumaan veriryhmäserologiseen lausuntotoimintaan, pystyy ylläpitämään verikeskuksen tutkimusvalikoimaa ja työ- ja toimintaohjeita; tuntee normaalin hemostaasin ja sen häiriöt sekä niiden tutkimusmenetelmät, hallitsee tietojärjestelmien ylläpitoon liittyvät asiat; pystyy antamaan konsultaatioapua potilaskohtaisissa erikoisverivalmisteita koskevissa kysymyksissä.

B. Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärit
   Koulutuksen jälkeen koulutettava hallitsee eri suuruisen verenvuodon fysiologian, verivalmisteet ja plasmalääkkeet, sekä niiden käyttöindikaatiot; hallitsee normaalin hemostaasin ja sen häiriöt verenvuodon ja traumojen yhteydessä ja kriittisesti sairaalla potilaalla, sekä potilailla, joilla on jokin muu hankinnainen tai perinnöllinen hemostaasin häiriö; hallitsee farmakologiset keinot verenvuodon tyrehdyttämiseen; hallitsee tromboosiprofylaksian; hallitsee antikoagulanttihoidon suunnitellun ja äkillisen keskeytyksen sekä tarvittavan korvaushoidon; tuntee eurooppalaiset suositukset kriittisen verenvuodon hoidosta; tuntee verensiirtoimmunologian perusteet ja menetelmät sekä verivalmisteiden saatavuuden haasteet harvinaisten veriryhmien osalta; hallitsee potilaskeskeisen

verenhoidon (patient blood management) periaatteet; tuntee verivalmisteiden käytön monitoroinnin; sekä pystyy antamaan konsultaatioapua ja pystyy toimimaan verensiirtoketjun kouluttajana normaali- ja poikkeusoloissa.

Koulutuksen yleiskuvaus

Verensiirtolääketieteen lisäkoulutusohjelma on kliinisen kemian sekä anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäreille suunnattu valtakunnallinen lisäkoulutusohjelma. Verensiirtolääketieteen lisäkoulutusohjelma kestää 2 vuotta ja koulutuksen lopussa järjestetään kuulustelu. Lisäkoulutus on UEMS:n (Laboratory Medicine/ Clinical and Laboratory Haematology and Transfusion Medicine) suositusten mukainen koulutusohjelma. Lisäkoulutuksella turvataan verensiirtolääketieteen riittävä osaaminen Suomessa. Yliopistosairaaloiden verikeskusten tehtävät ja rooli ovat kasvaneet tutkimusten ja operatiivisen toiminnankeskittämisen sekäverensiirtotoiminnan kehittämisen ja laadun varmistamisen näkökulmista. Hyvinvointialueiden taloudelliset paineet korostavat tarvetta käyttää verivalmisteita optimaalisesti ja hallita verivalmisteiden varastoa asianmukaisesti. Väestön ikärakenteen muutos voi johtaa verenluovuttajien ja verivalmisteiden pulaan. Tällöin yliopistosairaalan verikeskuksen vastuulääkärin rooli verikeskuksen johtamisessa ja ko. yliopistosairaalan lähipiirin sairaaloiden verensiirtotoiminnan koordinoinnissa ja tukemisessa korostuvat. Kaikki edellä mainitut tehtävät edellyttävät vastuulääkäriltä verensiirtolääketieteen laajaalaista osaamista.

Lisäkoulutuksella turvataan verensiirtolääketieteen riittävä osaaminen anestesiologian ja tehohoidon erikoisalalla, jotta alalla on lääkäreitä, jotka ovat syvällisesti perehtyneet verivalmisteiden käyttöön leikkaus- ja tehohoitopotilailla niin akuuteissa kuin suunnitelluissa tilanteissa. Lisäksi heillä tulee olla valmiudet kouluttaa verensiirtolääketiedettä sekä olla kehittämässä verivalmisteiden ja plasmalääkkeiden optimaalista käyttöä omissa yksiköissään.

Käytännön koulutus

Koulutusohjelman kesto on vähintään 2 vuotta kokopäiväistä käytännön koulutusta, josta 6-8 kuukautta suoritetaan SPR Veripalvelussa ja vähintään 1 vuosi yliopistosairaalassa.

SPR Veripalvelussa kaikille yhteinen koulutus sisältää työskentelyä veriryhmätutkimuksissa ja veriturvayksikössä; perehtymistä verivalmisteiden tuotantoon, laadunvarmistukseen ja tuotekehitykseen; perehtymistä verenluovuttajien kelpoisuuden arviointiin ja verenluovutukseen, ja verivalmisteiden käytön analysointia HUSin/HUSLABin ja Veripalvelun yhteisen verensiirtotietokannan avulla.

Yliopistosairaalassa kaikille yhteinen koulutus sisältää työskentelyä kliinisen kemian laboratoriossa (laboratorion verikeskus ja hyytymistutkimukset; 3-4 kuukautta anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäreille ja valtaosa koulutuksesta kliinisen kemian erikoislääkäreille) ja mahdollisuuksien mukaan HUS Syöpäkeskuksen Hyytymishäiriöyksikössä 1-3 kuukautta. Kliinisen kemian erikoislääkäreiden yliopistosairaalatyö sisältää lisäksi soveltuvin osin ja mahdollisuuksien mukaan hematologian, hyytymishäiriöiden sekä anestesiologian ja tehohoidon klinikkakoulutuksiin ja meetingeihin osallistumista sekä tutustumista sairaalan leikkaussali- ja tehohoitotoimintaan sekä hoitoyksiköihin. Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäreiden yliopistosairaalatyö sisältää työskentelyä anestesiologian ja tehohoidon yksiköissä (yksiköt, joissa hoidetaan traumapotilaita, synnyttäjiä, tehohoitopotilaita, munuais- ja maksapotilaita, sydän- ja verisuonikirurgisia potilaita ja muita potilailla, joilla on hemostaasin häiriöitä).

A) Kaikille koulutettaville yhteinen osio

Verenluovutus

- luovuttajavalinnan periaatteet, luovutusprosessi ja sen vaikutus valmisteiden laatuun
- luovuttajien infektiotutkimukset ja jäännösriskit

Veri-, plasma- ja kantasoluvalmisteet

- perus- ja erikoisverivalmisteet ja niiden valmistus, tuotannon laadunvalvonta, jakelu Veripalvelusta
- yliopistosairaalan että pienempien sairaaloiden verikeskustoiminta; sairaaloiden verivarastojen ylläpito, verivalmisteen valinta ja toimittaminen hoitoyksikköön, potilaskohtaiset verensiirto-ohjeet ja niiden ylläpito
- plasmavalmisteet ja hyytymistekijäkorvausvalmisteet
- kantasoluluovuttajarekisterin toiminta

Verensiirtoketju

- osapuolet, työnjako, ohjeistukset, yhteistyön ja työnjaon muodot
- eri hoitoyksiköiden ja erikoisalojen erityistarpeet
- harvinaisten verien saatavuus tai verien saatavuus potilaille, joilla on laajakirjoiset punasoluvasta-aineet
- hätäverensiirrot
- verivalmisteiden saatavuus normaali ja suuronnettomuus sekä poikkeusoloissa. Valtakunnallinen valmiussuunnitelma.

Verensiirtoserologiset ja muut verensiirtotoimintaan liittyvät laboratoriotutkimukset

- preanalytiikka ja potilaan tunnistus
- sopivuustutkimukset
- verensiirtoon varautuminen
- punasoluimmunisaatiot, fenotyypitettyjen punasolujen tarve ja saatavuus
- veriryhmä ja seulonta -käytäntö
- verensiirron haittavaikutusten tutkimukset
- raskaudenaikaiset immunisaatiot
- verenkuva- ja hemolyysitutkimukset
- leikkauksen ja verenvuodon aikaiset tutkimukset
- IgA-puutos, puutostutkimukset ja puutoksen vaikutus verensiirtoihin
- verensiirtoihin liittyvät kudossopeutuvuustutkimukset
- trombosyytti-immunisaatiot ja immunisaation vaikutus trombosyyttien siirtoihin

Hemostaasi ja sen häiriöt ja niiden tutkiminen

- normaali hemostaasi

- perinnöllinen ja hankinnainen vuototaipumus ja sen hoito
- perinnöllinen ja hankinnainen tukostaipumus ja sen hoito
- varautuminen perinnöllistä tai hankinnaista vuototaipumusta sairastavan potilaan leikkaukseen ja leikkauksen aikaisen hoidon monitorointi
- hemostaasitutkimukset; vuoto- ja tukostutkimukset, sairaaloiden tutkimusvalmiudet ja vieritutkimukset

Veriturvatoiminta

- riskien tunnistaminen ja hallinta
- verensiirron haittavaikutukset, väärät verensiirrot ja vaaratilanteet: välittömät toimenpiteet ja toimintaohjeet, poikkeamien käsittely, korjaavat toimenpiteet
- kehitystyö verensiirtojen turvallisuuden takaamiseksi

Veren kulutuksen seuranta

- verenkulutuksen seurannan menetelmät ja niiden käyttö ja kehittäminen. HUSin ja Veripalvelun verensiirtotietokannat

Tieto- ja laatujärjestelmät

- hoitoyksiköiden, verikeskuksen ja Veripalvelun tietojärjestelmät, ovt-yhteydet
- laatujärjestelmät, sisäinen laadunvarmistus, ulkoinen laaduntarkkailu, auditoinnit, akkreditointi, laatustandardit

B) Kliinisen kemian erikoislääkärit

Verensiirtoserologiset ja muut verensiirtotoiminnan laboratoriotutkimukset ja niihin liittyvät käytänteet

- analytiikka, tulosten tulkinta
- veriryhmä- ja seulontatutkimukset ja niihin liittyvät käytännöt

Lausunto- ja konsultaatiotoiminta

- potilastutkimusten vastaaminen: mm. punasoluvasta-aineiden tunnistus, epäselvät veriryhmät, kantasolujen siirtopotilaat, elinsiirtopotilaat, vastasyntyneen hemolyyttinen tauti, väärät verensiirrot ja haittavaikutukset
- potilaskohtaiset verensiirto-ohjeet erikoisverivalmisteista ja ongelmatilanteissa

Verensiirtoketjun logistiikka

- verivalmisteiden säilytys ja kuljetus

- lääkeainevarmistuskäytännöt

Hemostaasitutkimukset

- preanalytiikka, tutkimusmenetelmät
- päivystysajan tutkimusvalikko, vierianalytiikka
- tukos- ja vuototaipumuksen selvittely, trombosyyttifunktiotutkimukset
- tulosten tulkinta ja lausuntotoiminta

C) Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärit

Verensiirtoserologiset ja muut verensiirtotoimintaan liittyvät laboratoriotutkimukset

- akuutin verenvuodon tutkimukset ja korvaushoidon tehon monitorointi

Verensiirrot

- verensiirtojen indikaatiot
- verensiirtojen käytännön toteutus suunnitelluissa ja äkillisissä tilanteissa, hätäverensiirto.
- verensiirtojen kansainväliset suositukset kirurgisilla potilailla
    - punasolut
    - trombosyytit
    - plasmavalmisteet
    - hyytymistekijävalmisteet
- massiivinen verensiirto
- verensiirtolaitteet ja veritiet (kanyylit)

Työskentelyä anestesian ja tehohoidon klinikan eri yksiköissä

- tehoklinikan teho-osastoilla, erityisesti myös sydänkirurgisia potilaita hoitavassa yksikössä
- leikkausosastolla, jossa tehdään raskasta kirurgiaa (major surgery), erityisesti myös obstetrisia ja traumapotilaita hoitavissa yksiköissä
- Preoperatiivisella poliklinikalla

Teoriakoulutus

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoriakoulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.

A) Kaikille koulutettaville yhteinen osio

Osallistuminen koulutusyksikön järjestämään koulutukseen. Koulutus sisältää luentoja, ryhmäkeskusteluja ja koulutettavan esityksiä. Sairaalan anestesia- ja teho-osastojen meetingit ja yhteismeetingit eri erikoisalojen kanssa soveltuvin osin.
Koulutus voi olla alueellista, valtakunnallista tai kansainvälistä (enintään 15 tuntia yhdestä kansainvälisestä kongressista). Koulutustilaisuuden hyväksymisestä päättää koulutusohjelman vastuuhenkilö. Erikseen sovittava osa teoreettisesta koulutuksesta voidaan korvata aiheeseen liittyvällä tieteellisellä työllä.

B) Kliinisen kemian erikoislääkärit

Hematologian ja hyytymishäiriöyksikön meetingit

C) Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärit

Suositeltava kurssi on NATA (Network for the Advancement of Patient Blood Management, Haemostasis and Thrombosis) tai vastaava.

Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelman suorittamiseen sisältyy kuulustelu, joka järjestetään valtakunnallisten erikoistumiskuulusteluiden yhteydessä. Lisätietoa valtakunnallisen kuulustelun verkkosivulla.

Koulutettavan ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutettavalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutuksen toteutumista seurataan lokikirjan avulla.