



ITÄ-SUOMEN  
YLIOPISTO

Terveystieteiden tiedekunta

# **LISÄKOULUTUSOHJELMAT**

## **OPAS**

(voimassa 1.8.2013 lukien)

**Päivitys 4.11.2014**

<b>LISÄKOULUTUSOHJELMIEN VASTUUHENKILÖT</b>	
<b>AUDIOLOGIA</b>	<b>Prof. Juhani Nuutinen</b> (koul/kuul prof. Heikki Löppönen) oph M-L Lehto
<b>ENSIHOITOLÄÄKETIEDE</b>	<b>Dos. Jouni Kurola</b>
<b>GYNEKOLOGINEN ONKOLOGIA</b>	<b>Dos. Marjo Tuppurainen</b> (kuulustelija dos. Marjo Tuppurainen, koul LT Marja Komulainen, dos, Maarit Anttila oph Tarja Koponen
<b>LASTENALLERGOLOGIA</b>	<b>Prof. Raimo Voutilainen</b> (kuulustelija dos. Sami Remes, kouluttajat dos. Sami Remes, eriklääk Marja Ruotsalainen) oph Annikki Vihervuori
<b>LASTENANESTESIOLOGIA JA TEHOHOITOLÄÄKETIEDE</b>	<b>Prof. Esko Ruokonen</b> (vastuullinen kouluttaja prof. Hannu Kokki, muut kouluttajat dos. Ilkka Parviainen, dos. Ulla Sankilampi oph Hannele Virnes
<b>LASTENENDOKRINOLOGIA</b>	<b>Prof. Raimo Voutilainen</b> (kuulustelijat: dos. Jarmo Jääskeläinen, prof. Raimo Voutilainen, kouluttajat: dos. Jarmo Jääskeläinen, prof. Raimo Voutilainen, LT Hanna Huopio) oph Annikki Vihervuori
<b>LASTENHEMATOLOGIA JA - ONKOLOGIA</b>	<b>Prof. Raimo Voutilainen</b> (kuulustelija dos. Pekka Riikonen, kouluttajat dos. Pekka Riikonen, eriklääk Jouni Pesola) oph Annikki Vihervuori
<b>LASTENRADIOLOGIA</b>	<b>Prof. Ritva Vanninen</b> oph Taina Airola
<b>LASTENREUMATOLOGIA</b>	<b>Prof. Raimo Voutilainen</b> (kuulustelija LT Liisa Kröger, kouluttajat LT Liisa Kröger, LT Eija Piippo-Savolainen) oph Annikki Vihervuori
<b>LISÄÄNTYMISLÄÄKETIEDE</b>	<b>Dos. Maritta Hippeläinen</b> (kuulustelija dos. Maritta Hippeläinen, koul. Kaisa Randell) oph Tarja Koponen
<b>MOLEKYYYLI- JA FUUSIOKUVANTAMINEN</b>	<b>Ma. prof. Tomi Laitinen, prof. Ritva Vanninen</b> oph Taina Airola

<b>NEONATOLOGIA</b>	<b>Prof. Raimo Voutilainen</b> (kuulustelija dos. Ulla Sankilampi, kouluttajat <b>LT Kari Nikolajev, dos. Ulla Sankilampi,</b> <b>erik.lääk Sanna Silvennoinen)</b> oph Tarja Koponen
<b>NEUROANESTESIOLOGIA JA NEUROTEHOHOITO</b>	<b>Prof Esko Ruokonen</b> (kuulustelija Arvi Yli-Hankala, Tre, Tarja Randell Hki) oph Hannele Virnes
<b>NEURO-OFTALMOLOGIA</b>	<b>Prof. Kai Kaarniranta</b> (kouluttajat/kuulustelijat prof. Kai Kaarniranta, <b>LL Klaus Nerdrum)</b> oph. Hannele Virnes
<b>NEUROPATHOLOGIA</b>	<b>Prof. Ylermi Soini</b> oph Tiina Tirkkonen
<b>NEURORADIOLOGIA</b>	<b>Dos. Ritva Vanninen</b> oph Taina Airola
<b>OBSTETRINEN ANESTESIOLOGIA</b>	<b>Prof. Hannu Kokki</b> (kouluttaja LT Sinikka Purhonen) oph Hannele Virnes
<b>PERINATOLOGIA</b>	<b>Prof. Seppo Heinonen</b> (kuulustelija prof. Juha Räsänen) oph Tarja Koponen
<b>PÄIVYSTYSRADIOLOGIA</b>	<b>Prof. Hannu Manninen</b> oph Taina Airola
<b>PÄÄN JA KAULAN KIRURGIA</b>	<b>Prof. Juhani Nuutinen</b> oph Marja-Leena Lehto
<b>RINOALLERGOLOGIA JA - KIRURGIA</b>	<b>Prof. Juhani Nuutinen</b> (ohjaavat kouluttajat dosentti Juha Seppä, <b>erl Tiina Koistinen)</b> oph Marja-Leena Lehto
<b>RINTARADIOLOGIA</b>	<b>Prof. Ritva Vanninen</b> (kouluttajat LT Anna Sutela, LT Outi Pelkonen, <b>LL Mazen Sudah)</b> oph Taina Airola
<b>SYDÄNANESTESIA</b>	<b>Dos. Ilkka Parviainen</b> ( <b>LT Otto Pitkänen)</b> oph Hannele Virnes
<b>TEHOHOITOLÄÄKETIEDE</b>	<b>Dos. Esko Ruokonen</b> oph Hannele Virnes

<b>TOIMENPIDERADIOLOGIA</b>	<b>Prof. Hannu Manninen</b> oph Taina Airola
<b>TUKI- JA LIIKUNTAELINRADIOLOGIA</b>	<b>Prof. Ritva Vanninen</b> (kuulustelija dos. Pekka Farin, kouluttaja LL Lea Niemitukia) oph Taina Airola
<b>UROGYNEKOLOGIA</b>	<b>Prof. Seppo Heinonen</b> (kouluttaja LT Anna-Mari Heikkinen) oph Tarja Koponen
<b>UROLOGINEN ONKOLOGIA</b>	<b>Dos. Sirpa Aaltomaa</b> oph Taina Airola

## **ERIKOISLÄÄKÄRIKOULUTUKSEN LISÄKOULUTUSOHJELMIEN PYSYVÄISMÄÄRÄYKSET (voimassa 1.8.2013 lukien)**

Lisäkoulutusjärjestelmän tavoitteena on turvata terveyspalvelujärjestelmän (työnantajan) tarpeista lähtevän erikoisalojen erityisosaaminen. Joillakin erikoisaloilla tarpeet kohdistuvat vain yliopistosairaaloihin ja joillakin erikoisaloilla on kyse laajemmasta kuin yliopistosairaalan tarvitsemasta erityisosaamisesta. Tiedekuntien lisäkoulutusohjelmat eroavat Suomen Lääkäriliiton erityispätevyyksistä. Tiedekuntien lisäkoulutusjärjestelmän piiriin kuuluu pääsääntöisesti yhden erikoisalan syventävä koulutus ja Suomen Lääkäriliiton erityispätevyysjärjestelmässä toteutetaan monialainen koulutus, joka kokoaa yhteen kyseisen alueen asiantuntijat.

Lisäkoulutus on terveyspalvelujärjestelmän (työnantajan) resurssien varassa toimivaa koulutusta.

### **Lisäkoulutusjärjestelmä**

#### **Lisäkoulutusohjelmien perustaminen**

Aloitettavasta lisäkoulutusosalasta erikoisala tekee valtakunnallisesti sovitun esityksen, jonka tiedekuntaneuvosto hyväksyy. Lisäkoulutusohjelmasta vastaa tiedekunnassa tiedekuntaneuvoston nimeämä vastuuhenkilö.

Lisäkoulutusohjelman tarve tarkistetaan viiden vuoden välein.

#### **Lisäkoulutusohjelmien sisältö**

Lisäkoulutusohjelmien käytännön palvelun kesto on 2 vuotta, josta vähintään 1 vuosi yliopistosairaalassa tai yliopistosairaalaa vastaavassa yliopiston hyväksymässä koulutuspaikassa asianomaisella alalla. Lyhin hyväksyttävä koulutusjakso on yksi kuukausi. Koulutuksessa olevalle tulee nimetä henkilökohtainen tutor.

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy teoreettista kurssimuotoista koulutusta vähintään 60 tuntia koulutusyksiköiden oman sisäisen viikkokoulutuksen lisäksi.

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy kuulustelu. Kuulustelun voi suorittaa viimeisen koulutusvuoden aikana.

Lisäkoulutusohjelmien kuulustelijoina toimii alan vastuuhenkilö tai tiedekunnan nimeämä kuulustelija kussakin yliopistossa, missä ala on edustettuna. Mikäli lisäkoulutusohjelma on useammassa kuin yhdessä tiedekunnassa, vastuuhenkilöiden tulee sopia kuulusteluvaatimusten valtakunnallisesta yhteneväisyydestä. Tiedekunnat eivät vastaa kuulustelusta aiheutuvista kustannuksista.

Yksityiskohtaisen ohjeet kuulustelusta on päätetty erikseen.

Vaihtoehtoisesti koulutettava voi osallistua lisäkoulutusalan eurooppalaiseen tai pohjoismaiseen kuulusteluun.

#### **Opiskeluoikeus ja koulutukseen valinta**

Lisäkoulutuksen voi aloittaa erikoislääkärin tutkinnon suorittamisen jälkeen.

Tiedekunnassa rekisteröidään lisäkoulutusohjelmaan erikoislääkäri, jolle koulutuksen vastuuhenkilö on tehnyt koulutussuunnitelman yhdessä koulutuksessa olevan kanssa.

#### **Todistus**

Lisäkoulutus ei johda tutkintoon, joten tiedekunta ei myönnä siitä tutkintotodistusta. Sen sijaan lääketieteellinen tiedekunta/erikoisala voi myöntää lisäkoulutusohjelman suorittamisesta todistuksen, josta ilmenee valtakunnallisesti hyväksytyt lisäkoulutusohjelman vaatimukset ja toteutuminen.

### **Lisäkoulutuksen suorittaneiden lääkäreiden oikeudellinen asema**

**Sosiaali - ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira)** rekisteröi vain erikoislääkärin tutkinnon perusteella erikoislääkärin oikeudet. Se ei rekisteröi muita yliopiston myöntämiä todistuksia. Erikoislääkärin oikeudellinen asema eli ammatinharjoittamisoikeudet syntyvät edelleen vain erikoislääkäritutkinnon suorittamisesta.

### **Lisäkoulutuksen hallinnollisesta toteutuksesta**

#### **Koulutettavien määrä ja tarve**

Asetuksen 678/1998 perustelumuistion mukaan lisäkoulutus vastaa yliopistosairaalan tarpeisiin. Kuitenkin joillakin aloilla on tarve kouluttaa myös keskussairaalan tarpeisiin erityisosaajia. Myös lääkärikoulutuksen alueellinen neuvottelukunta voi esittää koulutustarpeita yliopistosairaalalle.

#### **Käytännön palvelun suorittaminen**

Lisäkoulutus voidaan suorittaa toimialan kannalta tarkoituksen mukaisessa virassa (esim. erikoistuvan tai erikoislääkärin virassa tai viransijaisena). Edellytyksenä on, että koulutus on järjestettävissä koulutussuunnitelman mukaisesti ja koulutuksen kannalta riittävän pitkissä jaksoissa. Lisäkoulutus ei ole tutkinto eikä siihen johtavaa palvelua varten saada erityisvaltionosuutta (EVO).

#### **Lisäkoulutuksen hallinto**

Lisäkoulutuksen koulutusohjelmille tiedekunta nimeää vastuuhenkilön, joka vastaa koulutuksen sisällöstä ja seurannasta. Lisäkoulutuksen hallinnosta vastaa erikoisala. Niillä lisäkoulutusaloilla, joita järjestetään useassa tiedekunnassa, tulee olla tarvittaessa alan suunnittelu- ja kuulustelutoimikunta, jossa on edustajia asianomaisista tiedekunnista.

## AUDIOLOGIA

**Vastuuhenkilö: prof. Juhani Nuutinen**

**Kouluttajat/kuulustelijat: prof. Heikki Löppönen**

### Yleistä

Lisäkoulutusohjelman ottamisen edellytyksenä ovat koulutusohjelman vastuuhenkilön toteamat perusteet lisäkoulutuksen tarpeelle, sekä koulutettavan korva-, nenä- ja kurkkutautien tai foniatrian erikoislääkärin pätevyys. Koulutukseen liittyy valtakunnallisesti yhdenmukainen kuulustelu, jonka toteuttamisesta vastaavat eri yliopistojen nimeämät lisäkoulutuksen vastuuhenkilöt, jotka voivat keskenään nimetä erillisen kuulustelutoimikunnan. Todistuksen suoritettua lisäkoulutuksesta antavat ohjelman vastuuhenkilö ja tiedekunta yhdessä. Lisäkoulutuksen suorittanut ei voi saada erillistä ammatinharjoittamisoikeutta audiologian alalle.

### Tavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on, että audiologian lisäkoulutusohjelman suoritettuaan koulutettu

- hallitsee erikoisalaan kuuluvat diagnostiset menetelmät
- pystyy laatimaan audiologian hoito- ja kuntoutussuunnitelman
- pystyy toimimaan kuntoutustyöryhmän vastaavana
- hallitsee erityisalaan liittyvät ennaltaehkäisevät toimenpiteet
- pystyy toimimaan asiantuntijana audiologian erityiskysymyksissä reuna-alojen työryhmissä
- pystyy arvioimaan hoito- ja kuntoutustuloksia tieteellisin menetelmin
- pystyy osallistumaan audiologian kehittämiseen ja suunnitteluun

### Koulutuspaikat

Koulutuspaikkana hyväksytään yliopistosairaalan kuulokeskus (tai kuulo- ja tasapainokeskus), mikäli sen vastaavana lääkärinä ja kouluttajana toimii dosentin pätevyyden omaava audiologian erikoislääkäri (tai erityispätevyyden saanut lääkäri).

### Koulutuksen rakenne ja sisältö

#### Käytännön palvelut

- vähintään 1 1/2 vuotta kokopäivätoimista palvelua yliopistosairaalan korvatautien klinikan kuulokeskuksessa
- 6 kk kokopäivätoimista palvelua foniatrian lääkärinä

#### Toimipaikkakoulutus

- kuulokeskuksen toimipaikkakoulutustilaisuudet
- kuntoutustyöryhmäneuvottelut
- konsultaationeuvottelut audiologian erityiskysymyksissä lastenneurologian, lastenpsykiatrian, psykiatrian ja silmätautien konsultanttien kanssa
- apuvälinekoulutustilaisuudet

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee olla vähintään 30 tuntia. Tällaiseksi hyväksytään koulutustilaisuudet, joiden järjestäjinä toimivat esim.:

- Suomen Audiologilääkärit Yhdistys
- Suomen Audiologian Yhdistys
- Suomen Otolaryngologiyhdistys
- Suomen Foniatriit Yhdistys
- Nordiska Audiologiska Sällskapet
- European Federation of Audiological Societies
- International Society of Audiology

Kouluttajan suostumuksella myös muita yliopistojen, kotimaisten, ulkomaisten tai kansainvälisten yhdistysten järjestämiä audiologian alaan liittyviä koulutustilaisuuksia voidaan hyväksyä.

Loppukuulusteluun voi osallistua kun vaadittavat koulutukset on hyväksyttävästi suoritettu. Ilmoittautuminen tapahtuu vähintään kuukautta ennen tenttipäivää kunkin koulutuksen vastuuhenkilön / koulutusyksikön klinikan sihteerille. Tentin suorittamisaika ja – paikka on sama kuin korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärin valtakunnallisella tentillä. Hyväksymisraja on 20/36 pistettä.

### **Kuulustelu**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat:**

1. Katz J (toim): Handbook of clinical audiology. Lippincott Williams & Wilkins, 2009
2. Gelfand S (toim): Essentials of audiology. Thieme, 2009
3. Luxon L, Furman JM, Martini A, Stephens ADG (toim): Textbook of audiological medicine. Informa Health Care 2002
4. Lustig LR, Zee DZ, Niparko J, Minor LB (toim): Clinical Neurotology. Taylor & Francis, 2002
5. Jauhiainen T (toim): Audiologia. Duodecim, 2008
6. Lonka E, Korpijaakko-Huuhka A-M (toim): Kuulon ja kielen kuntoutus. Palmenia-kustannus, 2000. Soveltuvien osien
7. Rissanen P, Kallanranta T, Suikkanen AS (toim): Kuntoutus. Duodecim, 2008. Soveltuvien osien

#### **Lehdet (kaksi viimeistä ja kuluva vuosikerta):**

1. International Journal of Audiology
2. Ear and Hearing
3. Audiological Medicine



## ENSIHOITOLÄÄKETIEDE

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** Dosentti Jouni Kurola

**Pohjaerikoisalat:** anestesiologia, anestesiologia ja tehohoito sekä akuuttilääketiede

### **Koulutusohjelman tavoitteet**

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

1. on perehtynyt ensihoidon alalla tarvittavaan teoreettiseen tietoon
2. on saanut riittävät kliiniset tiedot ja taidot toimiakseen itsenäisenä ensihoitolääkärinä
3. kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa ja reuna-alueiden erityiskysymyksissä
4. on saanut riittävät tiedot ensihoidossa käytetystä lääketieteellisestä ja muusta tarpeellisesta teknologiasta
5. kykenee ensihoitolääketieteen ja ensihoitopalvelun moniammatilliseen kehittämis- ja opetustyöhön
6. on saanut riittävät tiedot ensihoitopalvelun suunnittelusta toiminnasta ja johtamisesta ml. suuronnettomuusvalmius
7. on perehtynyt ensihoitoon liittyviin eettisiin kysymyksiin
8. on perehtynyt ensihoitolääketieteen tutkimustyön erityispiirteisiin

Kouluttava ja ohjaaja tekevät koulutettavakohtaisen henkilökohtaisen opintosuunnitelman yllä olevien tavoitteiden saavuttamiseksi.

### **Käytännön koulutus**

1. Vaatimuksena on kahden vuoden päätoiminen palvelu ensihoidon yksikössä. Tästä vähintään vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan ensihoidon yksikössä, jossa kouluttajalla tulee olla dosentin pätevyys ja ensihoitolääketieteen erityispätevyys tai lisäkoulutus suoritettuna.

Keskussairaalatasoisessa ensihoidon yksikössä suoritettavaa ensihoitopalvelua voidaan hyväksyä yksi vuosi, mikäli palvelu on suoritettu päätoimisena yksikössä, jossa kouluttajalla on ensihoitolääketieteen erikoispätevyys tai lisäkoulutus suoritettuna.

Enintään vuoden palveluksi voidaan hyväksyä myös ulkomaisessa ensihoito-organisaatiossa suoritettu päätoiminen palvelu.

2. Kouluttava voi aloittaa lisäkoulutusohjelman erikoislääkärin oikeudet saatuaan
3. Yksittäisen koulutuksen hyväksyttävän jakson pituuden tulee olla vähintään yksi kuukausi.
4. Käytännön koulutuksen tulee sisältää sekä kliinistä että teoreettista toimipaikkakoulutusta.

Koulutuksen tulee muodostaa suurimman osan ensihoidon osa-alueista kattava kokonaisuus.

Suosittelavaa olisi, että koulutettava saisi kokemusta sekä lääkärimaayksikkö- ja lääkärihelikopteritoiminnasta. Mikäli lääkäri toimii vain joko maa- tai helikopteriyksikössä, tulee koulutusjaksoon sisältyä tutustuminen toisen yksikkötyypin toimintaan.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta sisältyy ohjelmaan 60 tuntia. Opetus voi olla alueellista, valtakunnallista tai kansainvälistä koulutusta, joissa käsitellään ensihoitolääketiedettä. Pääsääntöisesti kotimainen teoreettinen kurssimuotoinen koulutus tulee toteuttaa valtakunnallisesti tiedekuntien hyväksymässä ja yliopistosairaaloiden ensihoidon yksiköiden järjestämässä moduulirakenteisessa koulutusjärjestelmässä, joiden teemat ovat seuraavat

1. Ensihoitopalvelun toiminta, ensihoidon perustaidot
2. Ensihoidon päätöksenteko, diagnostiset apuvälineet ja ryhmätyöskentely
3. Hätäkeskus, erityistilanteissa toimiminen, taktiikka, viranomaisyhteistyö
4. Tehohoitolääketieteen ja ensihoitolääketieteen yhteiset teemat.
5. Toimiminen poikkeavissa olosuhteissa: suuronnettomuus ja katastrofivalmius, CBRNE sekä poikkeusolot

Yliopistosairaalat sopivat keskenään moduulien järjestämisvastuusta.

Osallistuminen oman klinikan ensihoitoaiheisiin meetingeihin.

### **Kuulustelu**

**Lehdet** (kolme viimeistä vuosikertaa, ensihoitolääketieteelliset artikkelit):

1. Annals of Emergency Medicine
2. European Journal of Emergency Medicine
3. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine
4. Prehospital Emergency Care
5. Prehospital and Disaster Medicine
6. Resuscitation
7. New England Journal of Medicine
8. Lancet

### **Kirjat (uusin painos)**

1. Rosen's Emergency Medicine – Concepts and clinical practice. Marx J, Hockberger R, Walls R. Mosby.
2. The European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. [www.erc.edu](http://www.erc.edu).
3. Koenig &Schultz's, Disaster Medicine – Comprehensive principles and practices. Cambridge University Press.

## **GYNEKOLOGINEN ONKOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö: professori Seppo Heinonen**

**Kuulustelija ja pääkouluttaja: dosentti Marjo Tuppurainen ja dos. Maarit Anttila**

Lisäkoulutusohjelmaan ottamisen edellytyksenä ovat koulutusohjelman vastuuhenkilön toteamat perusteet lisäkoulutuksen tarpeelle.

Koulutusajan pituus on vähintään 2 vuotta. Koulutus tapahtuu synnytys- ja naistentautiopin erikoislääkärikoulutuksen jälkeen.

### **TAVOITTEET**

Gynekologisen onkologian erikoisalan koulutuksen tarkoituksena on perehdyttää koulutukseen osallistuva lääkäri gynekologisen onkologian diagnostiikkaan, sädehoitoon, kemoterapiaan sekä operatiiviseen ja palliatiiviseen hoitoon. Lisäksi tarkoituksena on ohjata häntä tutustumaan ko. alan tieteelliseen kirjallisuuteen ja perehdyttämään alan tutkimustyöhön.

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

### **KOULUTUKSEN RAKENNE JA SISÄLTÖ**

#### **1. Yleistä**

Koulutukseen kuuluu vähintään 2 vuotta palvelua yliopistollisen sairaalan synnytys- ja naistentautien klinikassa sisältäen 3 kk:n palvelun sädehoitoklinikassa tavoitteena perehtyminen erityisesti sädehoidon suunnitteluun.

Enintään 3 kuukautta koulutusajasta voidaan vastuuhenkilön ohjauksessa, erilliseen koulutussopimukseen ja –ohjelmaan perustuen suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella

#### **2. Erityiskoulutus**

Ohjattu koulutus seuraavilla osa-alueilla tavoitteena kyky itsenäiseen työskentelyyn.

##### **A. Operatiivinen hoito**

- munasarjasyövän radikaali operatiivinen hoito: kohdun, munasarjojen poisto, tuumorireduktio, lantion ja para-aorta-alueen imusolmukkeiden poisto, omentin poisto
- endometriumsyövän radikaali operatiivinen hoito lymfadenektomiaineen
- kohdunkaulan syövän radikaali kirurginen hoito Wertheim-Meigsin mukaisesti
- ulkosyntyisyövän radikaali kirurginen hoito

#### B. Kemoterapia

- solusalpaajahoito eri gynekologisissa syövässä
- solusalpaajahoidon vaikutusmekanismit, indikaatiot ja vasteen seuranta
- neoadjuvanttihoito, adjuvanttihoito, kuratiivinen solusalpaajahoito, palliatiivinen solusalpaajahoito
- hormonaalinen kemoterapia gynekologisissa syövässä

#### C. Sädehoito

- sädehoito eri gynekologisissa syövässä
- sädehoidon vaikutusmekanismit
- sädehoitotyöskentelyn säännöt hoitohenkilökunnan ja potilaan kannalta
- ulkoisen sädehoidon indikaatiot, CT-pohjainen suunnittelu ja toteutus
- ontelonsisäisen sädehoidon (Brachyterapian) vaikutusmekanismi: HDR-, LDR-hoitojen välittömien ja myöhäisten vaikutusten tunteminen, ontelonsisäisen sädehoidon (Brachyterapia) indikaatiot ja toteutus

#### D. Palliatiivinen hoito

- kivun hoito
- saattohoito

### 3. Viikoittainen koulutusohjelma

Operatiivinen työskentely 1 - 2 pv

Osastotyöskentely gynekologisen osastolla 1 pv

Poliklinikkatyöskentely gynekologisonkologisella seurantapoliklinikalla 1 pv

Kohdunsuun ja ulkosynnyttimien ja emättimen premaligni diagnostiikka; kolposkopiat sekä kohdunsuun ja ulkosynnyttimien premalignien muutosten laser- ja loop-hoidot 1 -2 pv

### 4. Meetingohjelma ja teorettinen kurssimuotoinen koulutus

#### A. Meetingtoiminta

Koulutettava osallistuu klinikan koulutustilaisuuksiin, joista gynekologisen onkologian osuus on n. 30 %. Koulutettava pitää koulutusaikana kaksi kirjallista seminaariesitelmää gyn. onkologisista aiheista. Hän osallistuu viikoittaiseen gyn. onkologian patologi-/radiologimeetingiin ja ongelmakokoukseen (2 tuntia)

B. Koulutettavan on osallistuttava koulutusaikana vastuuhenkilön hyväksymään alan syventävään koulutukseen vähintään 30 tuntia.

1. Pohjoismaisen gyn. onkologijärjestön (NSGO)

2. Euroopan gyn. onkologijärjestön (ESGO)K

3. Kansainvälisen gyn. onkologiryhmän (IGCG)

4. Suomen Gynekologiyhdistyksen ja sen alaosastojen sekä gynekologisen onkologian pienryhmän, kolposkopiayhdistyksen ja Suomen gynekologisen kirurgian seuran järjestämät koulutustilaisuudet, jotka koskettelevat gynekologisen onkologian eri alueita.

Lisäksi koulutuksen hyväksytään Suomen onkologiyhdistyksen, rintasyöpäryhmän ja radiologiyhdistyksen koulutustilaisuudet sopivin osin.

## VALTAKUNNALLINEN KUULUSTELU

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat (viimeisin painos):**

1. Cartier R.: Practical colposcopy (S.Karger)
  2. Coppleson M. et al (Eds.): Gynecologic oncology (Churchill Livingstone)
- tai**
- Gusberg S.B., Shingleton H.M. & Deppe G. (Eds.): Female genital cancer (Churchill Livingstone)
- tai**
- Di Saia, P.J., Creasman, W.T. Clinical Gynecologic Oncology (Mosby)
3. Kumar R.J. (Ed.): Blaustein's pathology of the female genital tract (Springer Verlag)
- tai**
- Tavassoli F., Devilee P. (Ed.): WHO Classification of Breast Tumours and Tumours of the Female Genital Organs: Pathology and Genetics.

#### **Lehdet (kolme viimeistä vuosikertaa):**

1. Journal of Clinical Oncology
  2. Journal of National Cancer Institute
  3. Eur J Cancer
  4. Gynecologic Oncology
  5. International Journal of Gynecological Cancer
  6. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics
- + FIGO Guidelines ([http://www.igcs.org/files/TreatmentResources/FIGO\\_IGCS\\_staging.pdf](http://www.igcs.org/files/TreatmentResources/FIGO_IGCS_staging.pdf))

## LASTENALLERGOLOGIA

**Vastuuhenkilö: Professori Raimo Voutilainen**

**Kuulustelijat: dos. Sami Remes**

**Kouluttajat: dos. Sami Remes, erikoislääkäri Marja Ruotsalainen**

**Valtakunnallinen koordinaattori: dos., ma. prof. Mika Mäkelä, Helsingin Yliopisto**

'European Training Committee, Paediatric Allergology' määrittelee lastentautien suppeiden erikoisalojen koulutuksen yleisiksi vaatimuksiksi, että koulutuspaikalla on kyseisellä erikoisalalla työryhmä (kaksi kyseisen suppean alan edustajaa), riittävä potilastoiminta, hyvä kirjasto (tärkeimmät tieteelliset lehdet), sekä koulutus- ja tutkimustoimintaa. Lisäkoulutuksen kesto on kaksi vuotta, ja se tapahtuu yliopistosairaalassa tai samantasoisessa muussa valtakunnallisessa keskuksessa. Koulutuksen päätteeksi on valtakunnallinen loppukuulustelu.

### **Koulutuksen tavoite**

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

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
- luoda alueelliset toimivat lastenallergologiset hoitoketjut
- tehdä alan kliinistä tutkimusta

### **Koulutus**

Lastenallergologian lisäkoulutukseen kuuluvat seuraavien kokonaisuuksien hallinta:

#### Lasten allergiat

- atopian ja allergioiden tausta ja epidemiologia, kliiniset sairausmanifestaatiot, erotusdiagnostiikka
- allergisten sairauksien ja niihin liittyvien inflammatoristen sairauksien immunologia
- tutkimusmenetelmät: ihopistokokeet, epikutaanitestit, seerumin IgE-määritysmenetelmät mukaan lukien komponenttidiagnostiikka, altistustutkimukset
- lapsen ruoka-allergian diagnostiikka
- atopian ehkäisymahdollisuudet
- lapsen normaali ravitsemus
- lapsen kasvu ja kasvuhäiriöt
- allergian siedätysohdot (siitepölyt, eläimet, pistäiset, ruoka)

#### Lasten astma

- astman kliininen kuva ja erotusdiagnostiikka eri ikäkausina
- hengitysfunktio tutkimukset: kehopletysmografia, oskillometria, PEF-mittaus, spirometria, rasiuskokeet, NO, diffuusiokapasiteetti, altistusmenetelmät
- hengitysteiden kuvantamistutkimukset

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

Tieteellisen tutkimustyön menetelmien hallinta ja kirjallisuuden kriittinen arviointi

### **Koulutukseen hakeutuminen**

Lastenallergologian lisäkoulutukseen voi hakeutua lastentautien erikoislääkäritutkinnon suorittamisen jälkeen. Koulutettavan valinnassa huomioidaan myös alueelliset koulutustarpeet.

### **Koulutusohjelman rakenne**

Koulutettavalle nimetään oma vastuukouluttaja, joka huolehtii koulutettavan riittävästä toimipaikkakoulutuksesta ja teoreettisen kurssimuotoisen koulutuksen monipuolisuudesta ja laadukkuudesta.

Koulutusohjelman pituus on kaksi vuotta ja se koostuu vähintään 3 kuukauden pituisista moduuleista.

Pakollinen moduuli kaikille on vähintään 6 kuukauden koulutusjakso HYKSin Iho- ja Allergiasairaalan lastenyksikössä.

Yliopistosairaalan lasten allergioihin keskittyneessä yksikössä on suoritettava vähintään 12 kuukauden koulutusjakso; vastuukouluttajan on oltava väitellyt lastenallergologi.

Sen lisäksi koulutusta voidaan saada yliopistosairaalassa enintään 3 kuukauden jaksoina esim. lasten infektiosairauksien, lasten gastroenterologian, ihosairauksien, korva- nenä-kurkkutautien, kliinisen fysiologian, kliinisen mikrobiologian tai farmakologian yksiköissä tai soveltuvin osin ei-yliopistollisen keskussairaalan lasten allergioita hoitavassa yksikössä.

Koulutuksesta voidaan hyväksyä 6 kuukautta ulkomailla alan tunnetussa sairaalassa tai tutkimustyössä. Vastuukouluttaja ja lisäkoulutusohjelman valtakunnallinen koordinaattori päättävät ulkomaisen palvelun ja tutkimustyön hyväksyttävyyden tapauskohtaisesti.

Koulutus voidaan hankkia toimimalla joko erikoistuvan lääkärin tai erikoislääkärin virassa.

### **Teoreettinen koulutus**

Kurssimuotoista teoreettista erikoisalakohtaista koulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia.

### **Kuulustelu**

Lisäkoulutuksen lopussa on valtakunnallinen kirjallinen kuulustelu.

### **Koulutuspaikat ja vastuukouluttajat**

HYKS Iho – ja Allergiasairaala (voidaan suorittaa koko koulutus)

dos. Mika Mäkelä, dos. Anna Pelkonen, dos. Mikael Kuitunen

Koulutuspaikka soveltuvin osin:

HYKS Lasten ja nuorten sairaala, dos. Merja Kajosaari

TYKS Lastenkliniikka, dos. Tuomas Jarti, LT Merja Nermes, prof. Johannes Savolainen

OYS Lasten ja nuorten klinikka, prof. Matti Uhari, LT Teija Dunder

KYS Lasten ja nuorten klinikka, dos. Sami Remes

TAYS Lastenkliniikka, prof. Matti Korppi, LT Marita Paassilta

### **Kuulustelu**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

Ajantasaiset kirjallisuusvaatimukset:

### **Kirjat (viimeisin painos)**

1. Leung, Sampson, Geha & Szefer: Pediatric allergy. Principles and practice (Elsevier Saunders)
2. Kendig and Chernick (toim.) Disorders of the Respiratory Tract in Children (Elsevier Saunders)
3. Hahtela T, Hannuksela M & Terho EO (toim): Allergia (Duodecim)
4. Kaila, Korppi, Mäkelä, Pelkonen, Valovirta: Lasten allergiset sairaudet (Suomen Lastenlääkäriyhdistyksen Allergiajaosto)

### **EBM artikkelit**

1. Astma. Käypä hoito –suositus (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim), päivitys 2012
2. Atooppisen ekseeman diagnostiikka ja hoito. Käypä hoito -suositus (Suomalainen lääkäriseura Duodecim), 2009.
3. Lasten ruoka-allergia. Käypä hoito -suositus (Suomalainen lääkäriseura Duodecim), päivitys 2009.
4. Siedätyshoito. Käypä hoito -suositus (Suomalainen lääkäriseura Duodecim), päivitys 2011
5. Cochrane-katsaukset lasten allergisten sairauksien osalta

### **Lehdet (kolme viimeistä vuosikertaa)**

1. Allergy
2. Pediatric Allergy and Immunology
3. Clinical and Experimental Allergy
4. Journal of Allergy and Clinical Immunology
5. Pediatric Pulmonology

Allergiaa ja astmaa käsittelevät artikkelit seuraavista lehdistä (kolmelta viime vuodelta)

6. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine
7. Archives of Diseases in Childhood
8. British Medical Journal
9. JAMA
10. Journal of Pediatrics
11. Lancet
12. New England Journal of Medicine
13. Pediatrics



## **LASTENANESTESIOLOGIAN JA TEHOHOITOLÄÄKETIETEEN LISÄKOULUTUSOHJELMA**

**Vastuuhenkilö: Professori Esko Ruokonen**

**Vastuullinen kouluttaja: prof. Hannu Kokki, muut kouluttajat: dos. Ilkka Parviainen (lasten tehohoito) ja dos. Ulla Sankilampi (vastasyntyneiden tehohoito)**

Itä-Suomen yliopiston terveystieteiden tiedekunnan lastenanestesiologian ja tehohoitolääketieteen lisäkoulutusohjelman tavoitteena on koulutuksen suunnitelmallinen kehittäminen ja alan erityisosaamisen laajentaminen myös yliopistosairaaloiden ulkopuolelle. Tämä koulutusohjelma on tarkoitettu kaikille anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärin oikeuden saavuttaneille.

### **I Käytännön työpaikkakoulutus**

Palvelu päätoimisena lääkärinä lastenanestesiassa ja tehohoidossa:

- KYS/ Anestesia- ja leikkaustoiminta
- KYS/ Tehohoidon osasto
- KYS/ Vastasyntyneiden teho-osasto
- Muu Itä-Suomen yliopiston terveystieteiden tiedekunnan hyväksymä koulutusyksikkö Suomessa tai ulkomailla

Lisäkoulutusohjelma sisältää kaksi (2) vuotta päätoimista palvelua Anestesia- ja leikkaustoiminta - palveluyksikössä lastenanestesiologina, Tehohoidon osastolla ja Vastasyntyneiden teho-osastolla. Lyhin hyväksyttävä palveluaika on yksi kuukausi. Palvelusta on oltava vähintään kuusi (kolme) kuukautta, ja enintään 12 (kuusi) kuukautta tehohoidon (vastasyntyneiden tehohoidon) osuutta. Kliinisestä palvelusta voidaan enintään kuusi kuukautta korvata tieteellisellä työllä lasten anestesiologian ja tehohoitolääketieteen tutkimusprojekteissa.

### **II Koulutuksen sisältö**

Koulutuksen tulee muodostaa mielekäs ja tasapainoinen kokonaisuus kaikilla osa-alueilla, joita ovat lasten anestesiatiot ja sedaatiot, lasten kivunhoito, lasten nestehoito, lasten puudutukset, leikkaussalin ulkopuolisten toimenpideyksiköiden anestesiatiot, päiväkirurgia, lasten elvytys, sekä vastasyntyneiden ja lasten tehohoito. Koulutuksen tulee sisältää olennaiset vaikean ilmatien hallintamenetelmät sekä kanyloinnit. Koulutettava rekisteröi suorittamansa anestesiatoimenpiteet lokikirjaan, jonka kouluttaja tarkastaa kuuden kuukauden välein. Koulutusaikana koulutettavan tulee saada riittävä ja tasapainoinen määrä kliinisiä suoritteita kaikilta lisäkoulutusohjelman osa-alueilta.

Teho-osastojaksoon tulee kuulua kattavasti eri-ikäisten lasten keuhkojen, verenkierron, aivot toimintojen ja aineenvaihdunnan häiriöiden tunnistamista sekä ventilaattorihoitojen, ravitsemushoidon ja vasoaktiivisen lääkehoidon suunnittelua ja toteutusta. Koulutettavan tulee perehtyä lasten tehohoidon pisteytysjärjestelmiin. Koulutettavan on osallistuttava monialaisiin hoitoeettisiin neuvotteluihin. Koulutettavan on hallittava lapsen kuolemaan liittyvät asiakirjat. Koulutettava kirjaa lokikirjaansa annetut tehohoitoon kuuluvat hoidot ja hoitotoimenpiteet sekä niiden potilaiden diagnoosit ja tehohoito-indikaatiot, joiden hoidossa koulutettava on ollut kokonaisvaltaisesti mukana.

## **Koulutuksen yleiset tavoitteet**

- Kattava teoreettinen tieto lastenanestesiassa ja tehohoidossa
- Hyvä ja kattava kliininen kokemus ja tekniset taidot monimutkaisten kliinisten ongelmien tunnistamiseksi ja hoitamiseksi
- Soveltuvan lääketieteellisen teknologian hallinta
- Tehohoidon osalta eettisten pääperiaatteiden tuntemus ja kyky selviytyä kaikenikäisten lasten tehohoitoon liittyvissä psykologisissa ja sosiaalisissa ongelmissa; potilaan ja omaisten kohtaaminen ja hoitaminen
- Riittävät valmiudet koskien elvytystä, kivunhoitoa ja ensihoitoa lapsilla
- Valmius toimia asiantuntijana oman alansa ja reuna-alueiden erityiskysymyksissä
- Valmius opetus-, kehittämis-, ja tutkimustyöhön
- Kyky tehdä moniammatillista tiimityötä.

## **III Teoreettinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee hankkia 60 tuntia. Opetus voi olla alueellista, valtakunnallista tai kansainvälistä. Koulutettavan tulee osallistua koulutusyksikön järjestämiin omiin koulutuskokouksiin, sekä muihin kouluttajan kanssa sovittuihin alan koulutustilaisuuksiin, kuten Suomen Anestesiologiyhdistyksen lasten anestesia-alajaoksen SULAT järjestämiin koulutustilaisuuksiin. Suositellaan, että koulutettava osallistuu ainakin yhteen alaan liittyvään kansainväliseen kongressiin koulutuksensa aikana. Sopivia kansainvälisiä kongresseja, joissa on myös kattava lasten anestesiologian ja tehohoitolääketieteen ohjelma ovat esim. vuotuiset Euroanaesthesia -kongressi (Euroopan anestesiologiayhdistyksen kongressi) sekä Euroopan lasten Anestesiologikongressi (FEAPA) ja kahden vuoden välein pidettävä SSAI-kongressi (Skandinaavinen anestesiologian ja tehohoitolääketieteen kongressi).

## **IV Kuulusteluvaatimukset**

Kirjallinen ja suullinen kuulustelu järjestetään tarvittaessa kahdesti vuosittain. Kuulustelijoita on aina kaksi, joilla tulee olla anestesiologian (tai anestesiologian ja tehohoidon) dosentin pätevyys. Kuulusteluun voi osallistua aikaisintaan viimeisen pätevyysvuoden aikana.

### *Kuulustelussa vaadittava kirjallisuus:*

- Gregory G, Andropoulos D. B. Gregory's Pediatric Anesthesia, Wiley-Blackwell, Oxford, UK.
- Baum VC, O'Flaherty JE. Anesthesia for Genetic, Metabolic, & Dysmorphic Syndromes of Childhood. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA
- Bissonnette B. Pediatric Anesthesia: Basic Principles--State of the Art—Future. Pmph USA Ltd, New York, USA
- Ronald D. Miller, MD, Lars I. Eriksson, Lee A. Fleisher, MD, Jeanine P. Wiener-Kronish, MD and William L. Young. Miller's Anesthesia. Churchill Livingstone, New York, USA (soveltuvilta osilta)

*Kaksi viimeisintä vuosikertaa:*

- Acta Anaesthesiologica Scandinavica
- Anesthesia & Analgesia
- Anesthesiology
- British Journal of Anaesthesia
- European Journal of Anesthesiology
- Intensive Care Medicine
- Pediatric Anesthesia
- Pediatric Critical Care Medicine

*Asiaankuuluvat voimassaolevat Käypä Hoito –suositukset*

Ajanmukaiset kirjallisuusvaatimukset löytyvät linkistä:

[http://www.med.helsinki.fi/amatillinen\\_jatkokoulutus/erikoistumiskoulutus/kuulusteluvaatimukset.html](http://www.med.helsinki.fi/amatillinen_jatkokoulutus/erikoistumiskoulutus/kuulusteluvaatimukset.html)

## LASTENENDOKRINOLOGIA

**Vastuuhenkilö: Professori Raimo Voutilainen**

**Kuulustelijat: Dos., ma. prof. Jarmo Jääskeläinen, prof Raimo Voutilainen**

**Kouluttajat: Dos., ma. prof. Jarmo Jääskeläinen, prof. Raimo Voutilainen, LT Hanna Huopio**

**Valtakunnallinen koordinaattori: Dos., ma. prof. Jarmo Jääskeläinen, Itä-Suomen yliopisto**

### 1. Johdanto

EAP (European Academy of Paediatrics), UEMS:n (European Union of Medical Specialists) lastentautien specialistisektio, on määritelty lastentautien suppeiden erikoisalojen koulutuksen yleiseksi vaatimuksiksi, että koulutuspaikalla on kyseisellä erikoisalalla työryhmä (kaksi kyseisen suppean alan edustajaa), riittävä potilastoiminta, hyvä kirjasto (tärkeimmät tieteelliset lehdet), sekä koulutus- ja tutkimustoimintaa. Koulutus kestää vähintään kaksi vuotta, ja se tapahtuu yliopistosairaalassa tai samantasoisessa muussa valtakunnallisessa keskuksessa. Koulutuksen lopussa järjestetään kuulustelu.

Lastenendokrinologian lisäkoulutusohjelma on sisällöllisesti harmonisoitu eurooppalaista lastenendokrinologian koulutusohjelmaa vastaavaksi (tarkemmin ks.

[http://www.eurospe.org/education/education\\_training.html](http://www.eurospe.org/education/education_training.html) ).

### 2. Koulutuksen päämäärät

#### 2.1. Koulutuksen sisältö

Lisäkoulutus toteutuu koulutettavan toimiessa alla luetelluissa yliopistosairaloissa. Koulutus voidaan suorittaa tarkoituksenmukaisessa virassa (esim. erikoistuvan 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 (2-5 tuntia viikossa), joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Kliinisen työn lisäksi koulutus sisältää teoreettista kurssimuotoista koulutusta ja omatoimista opiskelua sekä kuulustelun.

#### 2.2. Koulutuksen tarkoitus

Lisäkoulutusohjelman tavoitteena on turvata lastentautien erityisosaaminen lastenendokrinologian alalla erityisesti yliopistosairaloissa (erikoislääkärikoulutusasetuksen 678/98 perustelumuiotio). Koulutuksen tarkoituksena on antaa koulutettavalle valmiudet:

- vastata yliopistosairaalatoimien (vaativan erityistason) lasten endokrinologisten sairauksien diagnostiikasta ja hoidosta
- toimia yhteistyössä muiden lasten erikoissairaanhoitojen alojen ja alueiden kanssa korkealaatuisten sairaanhoidon palveluiden tuottamiseksi
- toimia muiden lastentautien erikoisalojen konsulttina lastenendokrinologisissa ongelmissa
- johtaa kliinisiä tutkimushankkeita
- vastata yliopistoklinikassa toimivan lastenendokrinologian yksikön kehittämisestä ja hallinnosta

### 3. Koulutusohjelma

#### 3.1. Ohjelman rakenne

Koulutus muodostuu moduulista, joiden sisältö on kuvattu eurooppalaisen lastenendokrinologian koulutusohjelmassa, joka löytyy internetosoitteesta

[http://www.eurospe.org/education/education\\_training.html](http://www.eurospe.org/education/education_training.html)

### **3.2. Pakolliset moduulit**

Pakollisia moduuleja koulutuksessa on yhteensä 24. Pakollisia ovat kaikki ns. perusmoduulit (Clinical Foundation Studies in Endocrinology ja Academic Foundation Studies in Endocrinology; n=18) ja erityistason lastenendokrinologian moduuleista seuraavat kuusi (6): CET: Tyreoidea, CEN: Neuroendokrinologia, CEA: Lisämunuainen, CEG: Epäselvä sukupuoli, CEC: Kalsiumin vaihdunnan häiriöt, CEM: Metaboliset sairaudet.

### **3.3. Suositeltavat moduulit**

Vapaaehtoisia moduuleja koulutuksessa on 8.

### **3.4. Koulutuksen kesto**

Koulutus kestää vähintään kaksi vuotta kokopäiväisenä palveluna. Jotta koulutus olisi potilasaineiston osalta riittävän monipuolinen, on suositeltavaa, että osa (3-6 kuukautta) käytännön palvelusta suoritetaan HYKSissä tai ulkomaisessa lastenendokrinologian yksikössä.

### **3.5. Ulkomainen koulutus**

Ulkomaisessa korkeatasoisessa lastenendokrinologian yksikössä suoritettulla koulutuksella voidaan korvata 3-6 kk vaadittavasta 24 kk:n koulutuksesta.

## **4. Koulutettavan edellytykset**

Lisäkoulutuksen voi aloittaa lastentautien erikoislääkärin tutkinnon suorittamisen jälkeen. Lisäkoulutettavien valinnassa otetaan huomioon valtakunnallinen tarve, jonka eri koulutusyksiköiden lastentautien erikoislääkärinkoulutuksen vastuuhenkilöt arvioivat yhdessä. Lastenendokrinologian lisäkoulutukseen hyväksytyt erikoislääkärit suunnittelee koulutuksensa lastentautien erikoislääkärinkoulutuksen vastuuhenkilön ja lastenendokrinologian lisäkoulutusohjelman kouluttajien kanssa.

## **5. Koulutuspaikat ja kouluttajat**

### **5.1. Keskuksat, joissa koulutus voidaan suorittaa kokonaan**

HYKS, Lasten ja nuorten sairaala.

### **5.2. Keskuksat, joissa koulutus voidaan suorittaa soveltuvin osin**

KYS, Lasten ja nuorten klinikka

TAYS, Lastenkliniikka

TYKS, Lastenkliniikka

OYS, Lasten ja nuorten klinikka

### **5.3. Henkilökohtaiset ohjaajat/kouluttajat**

Kullekin lisäkoulutukseen osallistuvalla lääkärillä määrätään henkilökohtainen ohjaaja, joka on lastenendokrinologi. Kouluttaja(t) voi(vat) olla sama(t) koko koulutuksen ajan tai vaihtua tarpeen mukaan koulutuksen eri vaiheissa. Tavoitteena on, että kouluttaja(t) ja koulutettava tapaavat toisensa säännöllisesti keskinäisen sopimuksensa mukaan. Lisäkoulutukseen osallistuvan lääkärin tulee käydä koulutustaan suuntaavia keskusteluja kouluttajan / kouluttajien kanssa vähintään kolmen kuukauden välein; näin on mahdollista reagoida nopeasti puutteisiin tai epätarkoituksenmukaisiin painotuksiin koulutuksessa.

## **6. Teorettinen koulutus**

Kurssimuotoista teorettista erikoisalakohista koulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia.

## 7. Arviointi ja todistukset

Arviointi toteutetaan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman mukaisesti kouluttajien toimesta vuosittain. Arviointi perustuu strukturoituun keskusteluun, jossa tulee olla mahdollisuus vastavuoroiseen kouluttajien ja koulutusympäristön arviointiin. Kouluttajat raportoivat arvioinnista erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilölle. Portfolio on suositeltava tapa kirjata koulutuksen edistymistä ja toteutumista.

Lisäkoulutusohjelman suorittaminen ei johda tutkintoon, joten siitä ei saa tutkintotodistusta. Sen sijaan lisäkoulutuksesta vastaavan yliopiston lääketieteellinen tiedekunta antaa hyväksytysti suoritetusta koulutuksesta todistuksen.

## 8. Kuulustelu

Lisäkoulutusohjelmaan sisältyy käytännön palvelun loppuvaiheessa tai sen jälkeen suoritettava kirjallinen kuulustelu, jonka järjestämisestä vastaa valtakunnallinen koordinaattori.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### Ajantasaiset kuulusteluvaatimukset:

#### Kirjat (viimeisin painos):

Brook C., Clayton P, Brown R. (Eds.): Brook´s Clinical pediatric endocrinology (Wiley-Blackwell)

**tai**

Sperling M.A. (Ed.): Pediatric endocrinology (Saunders-Elsevier)

Ong K, Hochberg Z (Eds.): Yearbook of Pediatric Endocrinology (Karger) (tenttiä edeltävän kahden vuoden kirjat)

Välimäki M, Sane T, Dunkel L (toim.): Endokrinologia (Duodecim) (endokrinologian perusteita sekä lasten ja nuorten endokrinologiaa koskevin osin)

Ilanne-Parikka P, Rönnemaa T, Saha M-T, Sane T (toim.): Diabetes (Duodecim) (diabetologian perusteita sekä lasten ja nuorten diabetesta koskevin osin)

#### Lehdet (tenttiä edeltävän kahden vuoden lehdet):

Diabetes Care (lasten ja nuorten diabetekseen soveltuvin osin)

Diabetes (lasten ja nuorten diabetekseen soveltuvin osin)

Diabetologia (lasten ja nuorten diabetekseen soveltuvin osin)

Hormone Research in Paediatrics

Clinical Endocrinology (Oxf.)

Endocrine Reviews

Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism

Pediatrics

Journal of Pediatrics

Lancet

New England Journal of Medicine

# LASTENHEMATOLOGIA JA –ONKOLOGIA

**Vastuuhenkilö: Professori Raimo Voutilainen**

**Kuulustelijat: Dos. Pekka Riikonen**

**Kouluttajat: Dos. Pekka Riikonen, erikoislääkäri Jouni Pesola**

**Valtakunnallinen koordinaattori: Päivi Lähteenmäki, TYKS**

## 1. Johdanto:

EAP (European Academy of Paediatrics), UEMS:n (European Union of Medical Specialists) lastentautien spesialistisektio, on määritellyt lastentautien suppeiden erikoisalojen yleisiksi vaatimuksiksi, että koulutuspaikalla on kyseisellä erikoisalalla työryhmä (kaksi kyseisen suppean alan edustajaa), riittävä potilastoiminta, hyvä kirjasto (tärkeimmät tieteelliset lehdet) sekä koulutus- ja tutkimustoimintaa. Koulutus kestää vähintään kaksi vuotta, ja se tapahtuu yliopistosairaalassa tai samantasoisessa muussa valtakunnallisessa keskuksessa. Koulutuksen lopussa järjestetään kuulustelu.

Suomen yliopistosairaaloiden lastenhematologian ja -onkologian koulutuksen vastuuhenkilöt muodostavat neuvottelukunnan, jonka tehtävänä on ylläpitää ja kehittää lastenhematologian ja -onkologian koulutusta maassamme. Valtakunnallinen koordinaattori toimii kokoonkutsujana.

## 2. Koulutuksen päämäärät

### 2.1. Koulutuksen sisältö

Lastenhematologian ja -onkologian lisäkoulutusohjelma perehdyttää koulutukseen osallistuvan lääkärin lasten veri- ja syöpätautien teoreettiseen ja käytännön tietoon sekä antaa valmiudet vastata lasten veri- ja syöpätauteja sairastavien potilaiden hoidosta.

### 2.2. Koulutuksen tarkoitus

Lastenhematologian ja -onkologian lisäkoulutusohjelman tarkoituksena on antaa koulutettavalle sekä teoreettiset että käytännön valmiudet itsenäiseen työskentelyyn lastenhematologian ja -onkologian erikoislääkärin tehtävissä. Koulutuksen läpikäyneen lastentautien erikoislääkärin tulee hallita erikoisalan potilaiden diagnostiikka, hoito ja seuranta ajanmukaisten suuntaviivojen mukaisesti ja hänellä tulee olla valmiudet pohjoismaiseen ja muuhun kansainväliseen yhteistyöhön, alan opetustoimintaan ja kehitystyöhön.

## 3. Koulutusohjelma

### 3.1. Ohjelman rakenne

Lisäkoulutusohjelma käsittää vähintään kaksi vuotta kokopäiväistä sairaalatyötä lasten veri- ja syöpätautien yksikössä. Koulutusajasta vähintään 6 kk:n ajan tulee toimia allogeenisia kantasolusiirtoja tekevässä yksikössä. Palveluun kuuluu sekä osasto- että avohoitotyöskentelyä ja mikroskopointiharjoittelua. Kolme kuukautta palvelusta voidaan korvata aikuisten hematologisella osastolla, koagulaatioyksikössä (HUS), onkologisella klinikalla tai hematologisessa laboratorioissa suoritettavalla palvelulla.

### 3.2. Pakolliset moduulit

Vähintään 6 kk:n työskentely allogeenisia kantasolusiirtoja tekevässä yksikössä joko kotimaassa tai ulkomailla.

### 3.3. Suositeltavat moduulit

SPR:n veripalvelun järjestämä 1 kk kestävä kurssi verensiirtolääketieteessä.

### 3.4. Koulutuksen kesto

Lisäkoulutus kestää vähintään kaksi vuotta.

## 4. Koulutettavan edellytykset

Koulutettavan tulee olla Suomessa laillistettu lääkäri ja lastentautien erikoislääkäri. Koulutettavalla tulee olla Suomessa vaadittava kielitaito.

## **5. Koulutuspaikat ja kouluttajat**

### **5.1. Keskukset, joissa koulutus voidaan suorittaa kokonaan**

Keskukset, joissa tehdään riittävä määrä allogeenisia kantasolusiirtoja.

### **5.2. Keskukset, joissa koulutus voidaan suorittaa soveltuvin osin**

Yliopistosairaaloissa, joissa ei tehdä allogeenisia kantasolusiirtoja, voidaan koulutuksesta suorittaa 1 v 6 kk.

### **5.3. Henkilökohtaiset ohjaajat**

Koulutettavalle nimetään henkilökohtainen ohjaaja koulutuksen ajaksi.

## **6. Teoreettinen koulutus**

Koulutettava osallistuu klinikan omiin hematologisiin ja onkologisiin koulutustilaisuuksiin, tuumorimeetinkeihin ja kantasolusiirtokokouksiin. Koulutettava osallistuu valtakunnallisiin lastenhematologian ja -onkologian koulutustilaisuuksiin, pohjoismaisiin koulutustilaisuuksiin ja kursseihin (Pohjoismainen Lastenhematologian ja -onkologian yhdistys, NOPHO) tai muihin kansainvälisiin alan koulutustilaisuuksiin yhteensä vähintään 60 tuntia.

## **7. Kuulustelu**

Koulutettava osallistuu käytännön koulutuksen loppuvaiheessa tai sen jälkeen kirjalliseen kuulusteluun, jonka kuulustelijoina toimivat lääketieteellisten tiedekuntien (tai tarvittaessa Suomen yliopistosairaaloiden lastenhematologian ja -onkologian koulutuksen vastuuhenkilöiden muodostaman neuvottelukunnan erikseen nimeämät kuulustelijat. Kuulustelijoita on kaksi, ja ainakin toisen heistä tulee toimia eri sairaalassa kuin koulutettava.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat (viimeisin painos):**

1. Nathan, Orkin, Ginsburg, Look (Eds.): Nathan and Oski's Hematology of Infancy and Childhood, vol I-II (Saunders)
2. Pizzo & Poplack (Eds): Principles and Practice of Pediatric Oncology (Lippincott)
3. Ferrara, Deeg, Burakoff (Eds.): Graft-versus-host Disease (Dekker)
4. Thomas, Blume, Forman (Eds.): Hematopoietic Stem Cell Transplantation (Blackwell)
5. Leikola & Myllylä: Verensiirrot (Duodecim)
6. Ruutu, Rajamäki, Krusius (toim): Veritaudit (sopivin osin) (Duodecim)
7. Joensuu, Roberts, Teppo, Tenhunen (toim): Syöpätaudit (sopivin osin) (Duodecim)

#### **Tieteelliset julkaisusarjat (edeltävän kolmen vuoden ajalta, lastenhematologian ja -onkologian alan artikkelit):**

1. Blood
2. Bone Marrow Transplantation
3. Cancer
4. Journal of Clinical Oncology
5. Journal of Pediatric Hematology/Oncology (ent. Am J.)
6. Journal of Pediatrics
7. Lancet
8. Lancet Oncology
9. Leukemia
10. Nature Review Cancer
11. New England Journal of Medicine



12. Pediatric Blood and Cancer

13. Pediatrics

**8. Arviointi ja todistukset**

Kun lisäkoulutus kokonaisuudessaan kuulusteluineen on suoritettu hyväksytysti, koulutuksesta vastaavan yliopiston lääketieteellinen tiedekunta antaa siitä todistuksen.

## LASTENRADIOLOGIA

### Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija: Professori Ritva Vanninen

#### Yleistä

Lastenradiologian lisäkoulutuksen tavoitteena on kouluttaa yleisradiologista pediatrian radiologian erityisosaamista vaativaan työhön kykenevä radiologi. Lastenradiologilta edellytetään, että hän hallitsee työskentelyn lasten ja lasten vanhempien kanssa ja tuntee riittävästi lasten sairauksiin ja traumatologiaan liittyviä erityiskysymyksiä. Lisäksi hänen edellytetään pystyvän soveltamaan ja kehittämään uusia kuvantamiseen ja alan interventioihin liittyviä menetelmiä. Lastenradiologilla tulee olla pediatriasta ja lastenkirurgiasta riittävät tiedot pystyäkseen valitsemaan oikeat tutkimusmenetelmät ja keskustelemaan riittävällä asiantuntemuksella diagnostisista vaihtoehdoista ja vaihtoehtoisista tutkimuksista ja toimenpiteistä klinikon kanssa.

Koulutuspaikkana tulee olla yliopistosairaalan radiologian osasto. Ulkomaisen koulutuksen tai kotimaisen yliopistosairaalan ulkopuolisen koulutuksen hyväksymisestä päättää kouluttaja.

#### Asiantuntemus ja resurssit

Koulutuspaikaksi hyväksytään yliopistosairaala, jossa on täysimittaiset pediatrian (kattaen neonatologian ja teho-osastot) ja lastenkirurgian osastot.

Työssä tulee olla mahdollisuus käyttää Doppler UÄ-, TT-, MK- ja angiografialaitteistoja LPV- ja natiivikuvauslaitteistojen ohessa.

Koulutuksen sisällön tulee kattaa kaikki pediatrian ja neonatologian sekä lastenkirurgian erityisalueisiin liittyvä radiologinen diagnostiikka kiinnittäen erityishuomiota säteilyn käytön minimoimiseen.

Koulutuspaikassa tulee olla hyvä meeting-järjestelmä (kattaen pediatrian ja lastenkirurgian olennaiset erikoisalueet).

Kouluttajana toimii lastenradiologian pätevyyden omaava lastenradiologian dosentti tai radiologian dosentti, jolla on alan koulutus.

#### Koulutuksen tavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on

- perehdyttää koulutettava kuvantamistutkimusmenetelmien käyttöön: indikaatioihin, mahdollisuuksiin, virhelähteisiin ja komplikaatiomahdollisuuksiin sekä oikean menetelmän valintaan lapsia tutkittaessa
- perehdyttää koulutettava lapsen eri kehitysvaiheissa tavattaviin normaaleihin radiologisiin löydöksiin variaatioineen sekä poikkeavan kehityksen ja sairauksien ja niiden hoitojen aiheuttamiin muutoksiin
- perehdyttää koulutettava lastenradiologiseen kirjallisuuteen ja tutkimustyöhön.

#### Koulutuksen pituus ja sisältö

Koulutusohjelman pituus on kaksi vuotta radiologian erikoislääkärin tutkinnon jälkeen.

Koulutuksen aikana koulutettava omistautuu ainoastaan lastenradiologialle. Hänen tulee omaksua laaja ja syväkokemus koulutusohjelman kaikista menetelmistä sekä lastentautien ja neonatologisten sairauksien kliinisestä ja patologisesta taustasta.

Hänen tulee osallistua säännöllisiin kliinispatologisiin kokouksiin ja pitää itsenäisesti radiologiset meetingit.

### **Teoreettinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta vaaditaan 50 tuntia ulkopuolista plus 50 tuntia työpaikkakoulutusta kyseisen suppean erikoispuolelta, tai soveltuvin osin radiologian alalta, tai soveltuvin osin läheiseltä kliiniseltä alalta. Sen tulee sisältää tärkeimmät alan kansainväliset kurssit ja kongressit sekä riittävä määrä alan korkeatasoisia klinisiä kursseja. Tämä lisäksi toivottavia ovat kuvantamistekniikoiden perusteisiin liittyvät ja eri elin- ja sairausryhmiä kattavat kurssit, joissa on lastenradiologista ohjelmaa. Kouluttajan vastuulla on varmistaa, että teoreettinen koulutus on alan olennaisiin asioihin keskittynyt. Koulutettavan ja kouluttajan välisin säännöllisin kehityskeskusteluihin ja lokikirjan avulla tuetaan oppimisen edistymistä.

### **Käytännön koulutuksen sisältö**

#### Taso A. Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan

- Natiivikuvausten tekninen ja kulloiseenkin kysymyksenasetteluun räätälöidyn tekniikan optimointi
- Varjoainetutkimusten suoritustekniikka GI- ja virtsatietutkimuksissa
- UÄ-tutkimukset etenkin pienten lasten aivot, abdominaalialue, virtsatiet, genitaalit ja muskuloskeletaalialue (lonkat)
- TT:n käyttö pediatrien probleemien ratkaisussa
- MK:n käyttö tavanomaisessa lasten diagnostiikassa

#### Taso B. Tuntee hyvin ja hallitsee

- Intersex-ongelmat
- UÄ, TT ja MK –ohjatut biopsiat
- Lasten angiografiat

#### Taso C. Osaa teoriassa

- Isotooppitutkimukset
- PET
- Vaskulaariset toimenpiteet
- Neuroradiologiset erityistilanteet (fMRI, spektroskopia, epilepsia)

### **KUULUSTELU**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

#### **Kuulusteluvaatimukset:**

##### **Kirjat (viimeisin painos)**

1. Silverman, FN & Kuhn JP (Eds): Caffey's Pediatric X-Ray Diagnosis

**tai**

Kirks, DR (Ed.): Practical pediatric imaging. Diagnostic radiology of infants and children. (Little, Brown)

**tai**

Carty H, Shaw D, Brunelle F & Kendall B: Imaging children (Churchill, Livingstone)

2. Daneman A: Pediatric body CT

3. Siegel MJ: Pediatric sonography

**Lehdet (kolme viimeistä vuosikertaa)**

1. Radiologian päälehdistä lastenradiologiaan liittyvät artikkelit
2. Medlinesta alaan liittyvät artikkelit. (Turku)

**Kirjat (viimeisin painos)**

1. Swischuck: Emergency imaging of the acutely ill or injured child
2. Hilton et al.: Practical pediatric imaging
3. Carty et al.: Imaging children
4. Cohen: Imaging children with cancer
5. Danaman.: Pediatric body CT
6. Siegel: Pediatric body CT
7. Siegel: Pediatric ultrasound

**Lehdet (3 viimeistä vuosikertaa)**

1. AJR
2. Pediatric Radiology
3. European Radiology
4. Radiology
5. North American Clinics of Radiology sarjojen pediatriiset osat

# LASTENREUMATOLOGIAN LISÄKOULUTUSOHJELMA

**Vastuuhenkilö: prof. Raimo Voutilainen**

**Kuulustelijat: LT Liisa Kröger**

**Kouluttajat: LT Liisa Kröger, LT Eija Piippo-Savolainen**

**Valtakunnallinen koordinaattori: Dosentti Pekka Lahdenne, HYKS**

## 1. JOHDANTO

Lastenreumatologian lisäkoulutusohjelma on harmonisoitu eurooppalaisen lastenreumatologisen ohjelman mukaiseksi, joka on löydettävissä European Academy of Pediatricsin (EAP) internet-sivulta: <http://www.eapaediatrics.eu/>. EAP, joka on UEMS:n (European Union of Medical Specialists) lastentautien specialistisektio, määrittelee lastentautien suppeiden erikoisalojen koulutuksen yleisiksi vaatimuksiksi, että koulutuspaikalla on kyseisellä erikoisalalla työryhmä (pääsääntöisesti kaksi kyseisen suppean alan edustajaa), riittävä potilastoiminta, hyvä kirjasto (tärkeimmät tieteelliset lehdet) sekä koulutus- ja tutkimustoimintaa.

Yliopistollisten sairaaloiden vastaavat kouluttajat valitsevat valtakunnallisen koordinaattorin, jonka lastentautien professorikokous vahvistaa, ja huolehtivat ohjelmien harmonisoinnista ja valtakunnallisesta kuulustelusta.

## 2. KOULUTUKSEN PÄÄMÄÄRÄT

Lastenreumatologian lisäkoulutuksen jälkeen koulutetun tulisi hallita seuraavat kokonaisuudet:

- lasten reumatautien epidemiologia, diagnostiikka, erotusdiagnoosi, 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 tulokset
- reumataudeissa käytettävien lääkkeiden indikaatiot, haittavaikutukset ja yhteisvaikutukset
- kuntoutuksen eri toimintamuotojen ja apuvälineiden mahdollisuudet ja rajoitukset
- fysioterapian ja toimintaterapian, mukaan lukien ortoosien ja muiden apuvälineiden indikaatiot ja rajoitukset
- yhteistyö lasten reumaattisia sairauksia sairastavien potilaiden hoidossa muihin erikoisaloihin, erityisesti ortopedin, oftalmologin, hammaslääkärin, nefrologin ja kardiologin kanssa
- yhteistyö aikuisreumatologien yksiköiden kanssa, jolloin pääpaino on lastenreumaa sairastavien aikuispuolelle siirtyvien nuorten hoidossa
- moniammatilliseen tiimiin osallistuminen ja sen johtaminen
- lastenreumatologisen toiminnan kustannukset ja kustannusvaikuttavuus
- osallistuminen lastenreumatologisten koulutustapahtumien järjestämiseen

## 3. KOULUTUSOHJELMA

Lastenreumatologian lisäkoulutusohjelma toteutetaan yliopistosairaalan tai soveltuvin osin samantasoisena muun sairaalan tai laitoksen lasten tai nuorten reumaa hoitavissa yksiköissä. Koulutus voidaan hankkia toimimalla joko erikoistuvan lääkärin tai erikoislääkärin virassa. Kullekin koulutettavalle nimetään oma henkilökohtainen kouluttaja, joka huolehtii siitä, että koulutettavalla on mahdollisuus sekä teoreettiseen että kliiniseen koulutukseen. Koulutuksen riittävyttä arvioidaan koulutettavan ja kouluttajan välisillä säännöllisillä tapaamisilla vähintään kahdesti vuodessa. Koulutusjakson loppuun suoritetaan valtakunnallinen kuulustelu.

### **3.1. Ohjelman rakenne**

Koulutuksen kesto on kokonaisuutena kaksi vuotta kliinistä työtä siten, että yllämainittu sisältö ja tavoitteet toteutuvat. Koulutuksen tulee olla pääsääntöisesti kokopäiväistä palvelua riittävän yhtäjaksoisena, vähintään kolmen kuukauden kestoisissa jaksoissa seuranta- ja palautemahdollisuuden takaamiseksi keskeisissä potilasongelmissa. Puolipäiväistä osa-aikaista palvelua voidaan hyväksyä 24 kuukautta (0.5 x 24 kk vastaa 12 kk kokopäiväistä työskentelyä).

### **3.2. Pakolliset koulutusjaksot**

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

### **3.3. Suositeltavia koulutusjaksoja**

Kouluttajan ja koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa voidaan sopia, että koulutusta hyväksytään 1-3 kk:n jaksoja muissa koulutuspaikoissa, kuten lasten ortopedisessa yksikössä, radiologian yksikössä tai reumalasten ja –nuorten kuntoutukseen keskittyneessä yksikössä.

### **3.4. Ulkomainen koulutus**

Ulkomailla tapahtuvaa lastenreumatologian koulutusta hyväksytään koulutuksesta vastaavan kouluttajan ja koulutusohjelman vastuuhenkilön harkinnan mukaan, pääsääntöisesti enintään 6 kk osalta.

### **3.5. Lokikirja**

Koulutuksen aikana tulee seurata vähintään 10 systeemistä sidekudostautia sairastavaa potilasta kutakin vähintään vuoden ajan koulutettavan pitämän lokikirjan avulla. Lokikirjan (elektroninen) 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 (Liite 1).

Lastenreuman kuntoutukseen perehtymiseksi edellytetään lokikirjaan (dokumentointi strukturoidussa muodossa) 5 potilaan tavoitteellisen kuntoutuksen kokonaisuuden suunnittelu, kuntoutussuunnitelman laatiminen ja kuntoutuksen laadun ja tuloksellisuuden arviointi.

## **4. KOULUTETTAVAN EDELLYTYKSET**

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

## **5. KOULUTUSPAIKAT JA KOULUTTAJAT**

Suomen yliopistolliset keskussairaalat, joissa on lastenreumatologian kouluttaja ja hyväksytty koulutusohjelma. Koulutusohjelmaan on kirjattu ohjelman vastuuhenkilö sekä kouluttajat, joista yksi toimii vastuukouluttajana.

Kouluttajat:

Dosentti Pekka Lahdenne, HUS, dosentti Kristiina Aalto, HUS, dosentti Anne Putto-Laurila, TYKS, dosentti Paula Vähäsalo, OYS, prof. Matti Korppi, TaYS, LT Merja Malin, TaYS, Kuntoutuskeskus Apila, LT Liisa Kröger, KYS, LT Eija Piippo-Savolainen, KYS, LT Hanna Säilä, Sairaala Orton (kuntoutus).

## 6. TEOREETTINEN KOULUTUS

Koulutuksen alussa on syytä lukea kirjat:

Leirisalo-Repo M, Hämäläinen M, Moilanen E. Reumataudit, Duodecim, uusin painos, ja “Käypä hoito” – suositukset lasten ja aikuisten reumatologisten sairauksien alalta.

Kurssimuotoista teoreettista erikoisalakohontaista koulutusta vaaditaan vähintään 80 tuntia (tai vähintään yksi kansallinen kokous/vuosi ja vähintään kaksi kansainvälistä kokousta per koulutusaika).

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

## 7. KUULUSTELU

Lisäkoulutuksen lopussa on valtakunnallinen, koordinaattorin järjestämä kirjallinen kuulustelu.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirja:**

Cassidy JT, Petty RE. Textbook of Pediatric Rheumatology, Churchill-Livingstone, uusin painos.

#### **Lehdet (viimeisen kahden vuoden ajalta):**

Annals of Rheumatic Diseases  
Arthritis and Rheumatism  
Arthritis Care & Research  
Journal of Rheumatology  
Clinical and Experimental Rheumatology  
Pediatric Rheumatology  
Scandinavian Journal of Rheumatology

Lisäksi **reumatologiaa** käsittelevät artikkelit seuraavista lehdistä:

Duodecim  
Lääkärelehti  
New England Journal of Medicine  
Lancet  
Pediatrics  
Journal of Pediatrics

## 8. ARVIOINTI JA TODISTUKSET

Kun lisäkoulutus kokonaisuudessaan on suoritettu hyväksytysti, koulutuksesta vastaavan yliopiston lääketieteellinen tiedekunta antaa koulutuksesta todistuksen.

LIITE 1

RHEUMATIC DISEASES OF CHILDHOOD

*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**  
Immunodeficiencies 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  
Erythromelalgia  
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

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  
Mucopolidoses  
Sphingolipidoses  
**Metabolic Diseases**  
Osteoporosis  
Rickets  
Scurvy  
Hypervitaminosis A  
Gout  
Ochronosis  
Kashin-Beck disease  
Msele disease  
Fluorosis  
Amyloidosis  
**Systemic Diseases with Musculoskeletal Manifestations**  
Haemoglobinopathies  
Haemophilia and other bleeding diatheses  
Diabetes Mellitus and other endocrine disease  
Hyperlipoproteinemias  
Pseudohypoparathyroidism  
Secondary Hypertrophic Osteoarthropathy CF Arthritis  
Sarcoidosis  
Chromosomal disorders  
**Hyperostosis**  
Infantile Cortical Hyperostosis (Caffey's Disease)  
Other  
**Neoplasia**  
Leukaemia/lymphoma



## **LISÄÄNTYMISLÄÄKETIEDE**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö: dos. Maritta Hippeläinen  
(kuulustelija ja pääkouluttaja dosentti Maritta Hippeläinen, kouluttaja LT Kaisa Randell)**

Koulutusajan pituus 2 vuotta. Koulutus tapahtuu synnytys- ja naistentautiopin erikoislääkärikoulutuksen jälkeen.

### **TAVOITTEET**

Lisääntymislääketieteen koulutuksen tavoitteena on perehdyttää koulutukseen osallistuva lääkäri alan teoreettiseen ja käytännön tietoon sekä antaa valmiudet tämän erikoisalan lääkärin tehtävien itsenäiseen hallintaan. Hänen tulee tällöin hallita:

1. Diagnostiikan alueelta erityisesti
  - reproduktiivisen endokrinologian diagnostiikka
  - ultraäänitutkimukset
  - andrologisten sairauksien diagnostiikka; erityisesti lapsettomuustutkimuksiin kuuluva andrologia
2. Hoidon alueelta erityisesti
  - hormoni- ja lapsettomuuspoliklinikapotilaiden hoitosuunnitelmat
  - lapsettomuushoidot
  - lapsettomuuden hoitoon liittyvä kirurgia

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

### **KOULUTUKSEN RAKENNE JA SISÄLTÖ**

#### **1. Yleistä**

Koulutukseen kuuluu 2 vuotta palvelua Kuopion yliopistollisen sairaalan synnytys- ja naistentautien klinikan hormoni- ja infertilitteettipoliklinikalla, IVF (kehon ulkopuolinen hedelmöitys) -laboratoriossa sekä leikkaussalissa. Kuusi kuukautta tästä voidaan korvata joko alueen keskussairaaloissa tai lapsettomuuden hoitoon keskittyneissä yksityisklinikoissa erillisen koulutussopimuksen mukaan vastuuhenkilön valvonnassa.

#### **2. Erityiskoulutus**

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 tutustumion IVF-laboratorion toimintaan
- henkilökohtainen ohjaus follikkelipunktioiden tekemiseen ultraääniohjauksessa
- harjaantuminen alkiosiiirtoihin ja inseminaatioiden tekemiseen
- valmius kivesbiopsioihin
- henkilökohtainen ohjaus siemennestetutkimusten tulkintaan
- lapsettomuuskirurgian perusteiden hallitseminen

### 3. Meetingohjelma ja teoreettinen kurssimuotoinen koulutus

Koulutettavan on osallistuttava koulutusyksikön järjestämään tai hyväksymään gynekologisen endokrinologian alan syventävään koulutukseen vähintään 30 tunnin ajan.

A.

- lisääntymislääketieteen osuus klinikan normaalista meeting-ohjelmistosta n. 20 % (n. 20 tuntia/vuosi)
- ongelmatapausmeetingit poliklinikalla viikoittain
- endokrinologimeeting (cella-meeting, sisätaudit, lastentaudit) (0,5 tuntia/kk)

B. Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus

- Koulutettavan on osallistuttava vastuuhenkilöiden hyväksymään Suomen Gynekologiyhdistyksen, Suomen Endokrinologiyhdistyksen, Suomen Andrologiyhdistyksen tai vastaavan järjestön järjestämään reproduktiivisen lääketieteen koulutukseen. Tähän toimintaan voidaan hyväksyä myös vastaavia kansainvälisiä kokouksia ja kongresseja. Koulutuksen vähimmäisvaatimus: 30 tuntia.

### VALTAKUNNALLINEN KUULUSTELU

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

#### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat (viimeisin painos)**

1. Yen S.S.C. & Jaffe R.B. (Eds.): Reproductive endocrinology. Physiology, pathophysiology and clinical management (Saunders) ‘

**tai**

- Speroff L., Glass R.H. & Kase N.G.: Clinical gynecologic androcrinology and infertility (Williams & Wilkins)

2. Välimäki, M., Sane, T. & Dunkel, L.: Endokrinologia (Duodecim), soveltuvin osin

#### **Lehdet (kolme viimeistä vuosikertaa, soveltuvin osin)**

1. Fertility and Sterility
2. Human Reproduction
3. Human Reproduction Update
4. Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism
5. Menopause
6. New England Journal of Medicine
7. The Lancet

## **MOLEKYYYLI- JA FUUSIOKUVANTAMINEN**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilöt ja kuulustelijat: Prof. Tomi Laitinen, prof. Ritva Vanninen**

### **YLEISTÄ**

Koulutusohjelma on tarkoitettu kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen ja radiologian erikoislääkäreille. Kummankin erikoisalalan vastuuhenkilöt vastaavat oman erikoisalansa koulutuksesta, mutta käytännön koulutus tapahtuu tiiviissä yhteistyössä.

### **TAVOITTEET**

Koulutuksen tavoitteena on perehdyttää koulutettava laajasti käytössä oleviin diagnostisiin molekyylikuvantamisen menetelmiin ja niitä tukeviin rakenteellisiin kuvantamismenetelmiin niin että koulutettava kykenee itsenäisesti suorittamaan ja tulkitsemaan SPET/TT ja PET/TT tutkimukset. Koulutettavalla tulee olla valmiudet myös kehittää molekyyli- ja fuusiokuvaustoimintaa ja osallistua kuvauslaite- ja radiolääkevalintoihin.

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee

- normaalianatomian ja -fysiologian
- erityisesti onkologisten, neurologisten, kardiologisten ja endokrinologisten sairauksien ja infektioiden olennaisimmat piirteet
- SPET-, PET-, TT- ja MK-tutkimusten menetelmät (mukaan lukien fysikaaliset ja biokemialliset perusteet, virhelähteet)
- tutkimusten tarpeen arvioinnin, käytännön tekemisen, jälkikäsitteilyn ja tulkinnan
- havaintojensa viestinnän kliinisille kollegoille
- molekyyli- ja fuusiokuvantamisen osaamisen levittämisen radiologian ja kliinisen fysiologian kollegoiden piiriin
- tutkimusten laadunvarmistuksen
- oman tietotaitonsa ylläpidon ja kehittämisen

### **KOULUTUKSEN RAKENNE JA SISÄLTÖ**

Lisäkoulutuksen kesto on kaksi vuotta ja se tapahtuu Kuopion yliopistollisen sairaalan Kuvantamiskeskuksessa kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen tai radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Muut yliopistosairaalat, joissa on vastaavanlainen koulutusohjelma, hyväksytään myös koulutuspaikoiksi. Koulutusohjelman vastuuhenkilöt voivat hyväksyä myös muualla kotimaassa tai ulkomailla suoritettua koulutusta korkeintaan kuusi kuukautta. Vastuuhenkilöt nimeävät käytännön kouluttajat, joiden tulee olla ko. tutkimuksiin syvällisesti perehtyneitä erikoislääkäreitä. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussopimus ja koulutussuunnitelma. Oppimisvaatimukset on jaettu kolmeen tasoon: A) kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan, B) tuntee hyvin ja hallitsee, C) osaa teoriassa.

## **Käytännön koulutus**

Kahden vuoden käytännön koulutuksesta toinen vuosi koostuu palvelusta kuvantamiskeskukseen kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen yksikössä, jossa tehtävien pääpaino on SPET/TT ja PET/TT –tutkimuksissa. Koulutukseen voi sisältyä myös muita isotooppitutkimuksia, ei kuitenkaan isotooppihoitoja. Toinen koulutusvuosi on kuvantamiskeskukseen kliinisen radiologian yksikössä, jossa tehtävien pääpaino on TT- ja MK-tutkimuksissa. Koulutukseen sisältyy perehtyminen TT- ja MK-angiografioihin ja –perfuusiotutkimuksiin ja peruseriaatteet funktionaalisista magneettitutkimuksista ja MK-spektroskopiasta. Koulutukseen kuuluu myös osallistuminen meetingtoimintaan. Koulutuksen eri osien suoritusjärjestys sovitaan vastuuhenkilöiden kanssa.

## **Teoreettinen koulutus**

Teoreettisen kurssimuotoisen koulutuksen laajuus on vähintään 60 tuntia. Se voi koostua alueellisesta, valtakunnallisesta tai kansainvälisestä koulutuksesta, jossa käsitellään molekyyli- ja fuusiokuvantamista ja niihin liittyviä kuvantamismenetelmiä. Koulutus läheisiltä kliinisiltä erikoisaloilta (syöpätaudit ja sädehoito, neurologia, kardiologia jne.) hyväksytään soveltuvin osin.

## **KUULUSTELU**

Kirjallinen kuulustelu suoritetaan viimeisen koulutusvuoden aikana valtakunnallisen erikoislääkärikuulustelun yhteydessä. Kuulusteluun voi kuulua myös kuvakysymyksiä.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat (uusin painos):**

1. Prokop M. et al.: Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body (Thieme)
2. von Schulthess GK. Clinical Molecular Anatomic Imaging: PET, PET/CT, and SPECT/CT ( Lippincott, Williams & Wilkins)
3. Valk P.E. et al.: Positron Emission Tomography. Basic Science and Clinical Practise (Springer)
4. Peters AM (toim.). Nuclear Medicine in Radiological Diagnosis ( Martin Dunitz )
5. Osborn, A.G.: Diagnostic neuroradiology (Mosby)

#### **Lehdet (3 viimeistä vuosikertaa, yleislehdistä erikoisalaan sopivat artikkelit):**

1. American Journal of Neuroradiology
2. American Journal of Roentgenology
3. European Radiology
4. Radiology
5. European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging
6. Journal of Nuclear Medicine

## LIITE

### MOLEKYYYLI- JA FUUSIOKUVANTAMISEN LISÄKOULUTUSOHJELMA

#### KOULUTETTAVAN LÄÄKÄRIN OSAAMISTASOT

##### Taso A: Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan

- SPET-TT ja PET-TT-tutkimukset
- lasten kuvantamisen erityispiirteet em. tutkimuksiin liittyen

##### Taso B: Tuntee hyvin ja hallitsee

- muut isotooppitutkimukset
- tietokonetomografiatutkimukset
- magneettikuvaukset

##### Taso C: Osaa teoriassa

- MR- spektroskopia
- isotooppihoidot
- kuvantamisohjatut toimenpiteet

## NEONATOLOGIA/LASTENTAUDIT

**Vastuuhenkilö: professori Raimo Voutilainen**

**Kuulustelijat: dosentti Ulla Sankilampi**

**Kouluttajat: LT Kari Nikolajev, dosentti Ulla Sankilampi, erikoislääkäri Sanna Silvennoinen**

**Valtakunnallinen koordinaattori: professori Sture Andersson, Helsingin yliopisto**

### 1. Johdanto

Vastasyntyneiden sairauksien eli neonatologian valtakunnallinen koulutusohjelma noudattaa neonatologian spesialistikoulutusohjelmaa, jonka sisältö on määritetty European Board of Paediatricsin ohjeessa. Se täyttää EAP:n (European Academy of Paediatrics), UEMS:n (European Union of Medical Specialists; [www.uems.net](http://www.uems.net)) lastentautien specialistisektion, suppeiden erikoisalojen koulutuksen yleiset vaatimukset. Neonatologian lisäkoulutus kestää kaksi vuotta. Koulutuksen lopussa järjestetään kuulustelu. Yliopistollisten sairaaloiden vastaavat neonatologian kouluttajat muodostavat neonatologian neuvottelukunnan, joka ylläpitää ja kehittää neonatologian koulutusta Suomessa. Valtakunnallinen koordinaattori toimii kokoonkutsujana ja kansainvälisenä yhteyshenkilönä.

### 2. Koulutuksen päämäärät

#### 2.1. Koulutuksen sisältö

Lastentautien erikoisalan neonatologian lisäkoulutusohjelma antaa siihen osallistuvalla lääkärillä sekä teoreettiset että käytännön valmiudet itsenäiseen työskentelyyn neonatologian erikoislääkärin tehtävissä. Tällöin on välttämätöntä, että hän

- tuntee sikiön kehityksen eri vaiheet ja patologian sekä vastasyntyneen fysiologian
- hallitsee erikoisalaansa kuuluvat diagnostiset menetelmät ja toimenpiteet
- kykenee laatimaan erikoisalansa potilaan hoitosuunnitelman ja toteuttamaan sen
- hallitsee jälkihoidon ja varhaiskuntoutuksen
- kykenee arvioimaan hoitotuloksia tieteellisin menetelmin
- kykenee osallistumaan opetustoimintaan ja kehitystyöhön

#### 2.2. Koulutuksen tarkoitus

Tarkoituksena on kouluttaa neonatologian erikoislääkäreitä (neonatologeja), jotka antavat vaativaa neonatologista hoitoa sekä kykenevät soveltamaan siihen kuuluvia diagnostisia menetelmiä. Tähän kuuluvat lokikirjassa määritellyt käytännön taidot, mukaan lukien diagnostiset, kliiniset ja teknologiset taidot. Edelleen neonatologian koulutukseen kuuluu opetustaitojen kehittäminen sekä syvällinen perehtyminen tiettyyn neonatologian alan ongelmaan.

### 3. Koulutusohjelma

Pääsääntöisesti koulutuksen tulee olla yhtämittaista ja täyspäiväistä palvelua.

### **3.1. Pakolliset moduulit**

Palvelujaksojen vähimmäisvaatimukset ovat seuraavat:

- 14 kuukautta palvelua yliopistollisen lastenklinikan vastasyntyneiden osastolla, joka on klinikasta riippuen joko varsinainen teho-osasto tai kaikkia hoidon tasoja edustava vastasyntyneiden tehohoito-osasto;
- 3 kuukautta palvelua yliopistollisen sairaalan synnytys- ja vierihoito-osastoilla. Toimintaan kuuluu perinatologisen hoidon seuranta, vastasyntyneiden ensihoitoa sekä vastasyntyneiden tutkimista;
- kuukauden palvelu yliopistollisen sairaalan pediatriisessa tehohoitoyksikössä tai sydäntutkimusyksikössä;
- 18 kk:n aikana osallistuminen neonatologian päivystykseen, josta neonatologian takapäivystystä vähintään 6 kk;
- osastotyön yhteydessä osallistuminen riskivastasyntyneiden kehitysseuranta- ja jälkitarkastuspoliklinikkatyöhön.

### **3.2. Muut mahdolliset moduulit**

Mikäli palvelun katsotaan edistävän valmiuksia toimia neonatologina, koulutukseen hyväksytään lastentautien erikoislääkäriskoulutuksen vastuuhenkilön ja vastaavan neonatologian kouluttajan harkinnan mukaan yhteensä korkeintaan 6 kuukautta

- neonatologian alaan kuuluvaa tutkimustyötä
- palvelua muussa yksikössä kuin ne, jotka on lueteltu kohdassa 3.1.

### **3.3. Ulkomainen koulutus**

Ulkomailla tapahtuvaa neonatologian koulutusta hyväksytään lastentautien erikoislääkäriskoulutuksen vastuuhenkilön, vastaavan neonatologian kouluttajan ja neuvottelukunnan harkinnan mukaan.

**3.4. Koulutuksen kesto** on kaksi vuotta

## **4. Koulutettavan edellytykset**

Koulutettavalta edellytetään UEMS-ohjeiden mukaista lastenlääkärin tutkintoa. Koulutukseen hyväksyttäessä otetaan huomioon valtakunnallinen tarve. Lisäkoulutus suunnitellaan vastaavan neonatologian kouluttajan kanssa.

## **5. Koulutuspaikat ja kouluttajat**

### **5.1. Keskukset, joissa koulutus voidaan suorittaa kokonaan**

Kaikkien Suomen yliopistollisten keskussairaaloiden vastasyntyneiden tehohoitoyksiköt, synnytyslaitosten vastasyntyneiden osastot ja isompien lasten tehohoitoyksiköt.

### **5.2. Keskukset, joissa koulutus voidaan suorittaa soveltuvin osin**

Harkinnan mukaan muut kuin kohdassa 5.1. mainitut yliopistollisten sairaaloiden yksiköt, jotka kaikin osin täyttävät CESP/UEMS:n laatuvaatimukset.

### **5.3. Henkilökohtaiset ohjaajat**

Vastaava neonatologian kouluttaja nimeää henkilökohtaisen ohjaajan.

## 6. Teoreettinen koulutus

Seuraavat osiot vaaditaan

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

## 7. Kuulustelu

Koulutettava voi lisäkoulutuksen aikana tai sen jälkeen osallistua valtakunnalliseen kirjalliseen neonatologian kuulusteluun. Kuulustelijoina toimivat vastaavat neonatologian kouluttajat, tai tarvittaessa neuvottelukunnan nimeämät muut neonatologian kouluttajat. Kuulustelijoita on kaksi, ja ainakin toisen tulee toimia eri sairaalassa kuin koulutettava.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat (viimeisin painos):**

1. Avery's Diseases of the Newborn (Gleason & Devaskar), 9th ed., Saunders 2012

**tai**

Rennie & Robertson's Textbook of Neonatology (JM Rennie), 5th ed., Elsevier 2012

**tai**

Fanaroff & Martin's Neonatal-Perinatal Medicine (Martin, Fanaroff, Walsh), 9th ed., Saunders 2011

2. Neurology of the Newborn (JJ Volpe), 5th ed., Saunders 2008

#### **Lehdet (tenttiä edeltävät kolme vuotta):**

1. Archives of Disease in Childhood (neonataaliosa)

2. Journal of Pediatrics (neonatologia)

3. Pediatrics (neonatologia)

4. American Journal of Obstetrics and Gynecology (perinatologia)

5. Clinics in Perinatology, Clinics in Neonatology

6. Cochrane database (neonatologiset meta-analyysit)

7. Acta Paediatrica (neonatologia)

8. Duodecim, Suomen Lääkärilehti (neonatologia)

9. Lancet (neonatologia)

10. New England Journal of Medicine (neonatologia)

## 8. Arviointi ja todistukset

Kun lisäkoulutus kokonaisuudessaan on suoritettu hyväksytysti, koulutuksesta vastaavan yliopiston asianomainen tiedekunta antaa koulutuksesta todistuksen.

Liite: European Board of Paediatrics, European curriculum and syllabus for training in neonatology

<http://esn.espr.info/syllabus-esn/introduction>



## NEUROANESTESIOLOGIA JA NEUROTEHOHOITO

**Vastuuhenkilö: Prof. Esko Ruokonen**

**Kouluttajat: dos. Minna Niskanen (neuroanestesiologian erityispätevyys). Muita kouluttajia ovat LL Maarit Lång (neuroanestesiologian erityispätevyys, European Diploma in Intensive Care) vastuualueenaan neuroanestesia, LT Stepani Bendel (European Diploma in Intensive Care) vastuualueenaan neurotehohoito, LT, dosentti Timo Koivisto vastuualueenaan neurokirurgia.**

**Kuulustelijat: prof. Arvi Yli-Hankala, Tampere ja dos. Tarja Randell, Helsinki**

### **Koulutuksen yleiset tavoitteet**

Itä-Suomen yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan neuroanestesiologian ja -tehohoidon lisäkoulutusohjelman tavoitteena on koulutuksen suunnitelmallinen kehittäminen ja alan erityisosaamisen laajentaminen myös yliopistosairaaloiden ulkopuolelle. Tämä koulutusohjelma on tarkoitettu kaikille anestesiologian ja anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäreille.

Koulutuksen tavoitteena on, että anestesia lääkäri koulutusohjelman suoritettuaan

1. on perehtynyt neuroanestesiologian ja neurokirurgisen tehohoidon aloilla tarvittavaan teoreettiseen tietoon
2. pystyy toimimaan itsenäisesti neuroanestesiologin tehtävissä
3. kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa ja reuna-alueiden erityiskysymyksissä
4. kykenee erikoisalan kehittämisen- ja opetustyöhön.

### **Käytännön työpaikkakoulutus**

Lisäkoulutusohjelman kesto on kaksi vuotta. Se sisältää vähintään 18 kk päätoimista palvelua Kuopion yliopistosairaalan anestesiologian ja tehohoidon klinikassa ja korkeintaan 6 kk muussa tiedekunnan hyväksymässä kotimaisessa tai ulkomaisessa koulutusyksikössä tai muussa yliopistosairaalassa. Päätoiminen palvelu voidaan suorittaa myös kokonaan yhden yliopistosairaalan anestesiologian ja tehohoidon klinikassa. Lyhin hyväksyttävä palveluaika on yksi kuukausi. Palvelusta on pakollisena 12 kk neuroanestesiapalveluita leikkaussalissa, 6 kk tehopalvelua ja vaihtoehtoisesti 6 kk neuroanestesiapalveluita leikkaussalissa/alaan kohdistuvaa tieteellistä työtä/tehopalvelua.

## **Koulutuksen sisältö**

Koulutuksen tulee muodostaa mielekäs ja tasapainoinen kokonaisuus kaikilla neuroanestesiologian ja tehohoidon osa-alueilla:

- aivokasvaintilaa anestesia ja postoperatiivinen hoito
- aivoverisuonikirurgian edellyttämän anestesian erityispiirteet
- aivoverisuonikirurgisten potilaiden tehohoito
- aivovammapotilaiden anestesia ja tehohoito
- epilepsiatilaa anestesiologinen hoito (sisältäen epilepsialeikkausten anestesian)
- selän ja kaularangan sekä selkäytimen leikkauksiin liittyvä anestesia ja postoperatiivinen hoito
- selkäydinvammapotilaiden anestesia ja tehohoito
- lasten neuroanestesia ja –tehohoito
- neurologisten potilaiden tehohoito
- neurokirurgisten ja neurologisten potilaiden sedaatio
- neuroradiologisten toimenpiteiden edellyttämä anestesiologinen hoito
- takakuoppaleikkausten anestesia
- aivokuoleman toteaminen ja aivokuolleen elinluovuttajan hoito

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

Koulutettava rekisteröi suorittamansa anestesiatoimenpiteet lokikirjaan, jonka kouluttaja tarkastaa kuuden kuukauden välein. Koulutusaikana koulutettavan tulee saada riittävä ja tasapainoinen määrä kliinisiä suoritteita kaikilta lisäkoulutusohjelman osa-alueilta.

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

## **Teoreettinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on hankittava 60 tuntia. Opetus voi olla alueellista, valtakunnallista tai kansainvälistä. Teoreettista kurssimuotoista koulutusta ovat mm. yliopistollisten sairaaloiden, Suomen Anestesiologiyhdistyksen (SAY), SAY:n Neuroanestesia-alajaoksen, Suomen Neurokirurgisen yhdistyksen, Suomen tehohoitoyhdistyksen, kansainvälisten neuroanestesiayhdistysten järjestämät koulutustilaisuudet (EURONEURO) sekä muut koulutustilaisuudet, joissa käsitellään neuroanestesiata tai neurokirurgista tehohoitoa (ESICM, ASA, ESA, INTS, SNACC, ISICEM, SSAI, NCS)

## **KUULUSTELU**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat:**

Cottrell & Smith: Anesthesia and Neurosurgery (Mosby)

Albin: Textbook of neuroanesthesia with neurosurgical and neuroscience perspectives (McGraw Hill)

#### **Lehdet (ensimmäisestä 5 vuosikertaa, muista 2 viimeisestä vuosikerrasta neuroanestesiaa ja neurokirurgista tehohoitoa käsittelevät artikkelit)**

Journal of Neurosurgical Anesthesiology

Acta Anaesthesiologia Scandinavica

Anaesthesia

Anesthesiology

Anesthesia and Analgesia

British Journal of Anaesthesia

Canadian Journal of Anaesthesia

Critical Care Medicine

Journal of Neurosurgery

Neurosurgery

## NEURO-OFTALMOLOGIA

**Vastuuhenkilö: prof. Kai Kaarniranta**

**Kouluttajat/kuulustelijat: prof. Kai Kaarniranta, LL, neuro-oftalmologi Klaus Nerdrum**

### Yleistä

Lisäkoulutusohjelman ottamisen edellytyksenä ovat koulutusohjelman vastuuhenkilön toteamat perusteet lisäkoulutuksen tarpeelle, sekä koulutettavan silmätautien erikoislääkärin pätevyys. Koulutukseen liittyy valtakunnallisesti yhdenmukainen kuulustelu, jonka toteuttamisesta vastaavat eri yliopistojen nimeämät lisäkoulutuksen vastuuhenkilöt, jotka voivat keskenään nimetä erillisen kuulustelutoimikunnan. Todistuksen suoritetusta lisäkoulutuksesta antavat ohjelman vastuuhenkilö ja tiedekunta yhdessä. Lisäkoulutuksen suorittanut ei voi saada erillistä ammatinharjoittamisoikeutta neuro-oftalmologian alalle.

### Tavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on, että neuro-oftalmologianlisäkoulutusohjelman suoritettuaan koulutettu

- hallitsee erikoisalaan kuuluvat diagnostiset menetelmät
- pystyy laatimaan neuro-oftalmologian hoito- ja kuntoutussuunnitelman
- pystyy toimimaan neuro-oftalmologisten potilaiden kuntoutustyöryhmän vastaavana
- hallitsee erityisalaan liittyvät ennaltaehkäisevät toimenpiteet
- pystyy toimimaan asiantuntijana neuro-oftalmologian erityiskysymyksissä reuna-alojen työryhmissä
- pystyy arvioimaan hoito- ja kuntoutustuloksia tieteellisin menetelmin
- pystyy osallistumaan neuro-oftalmologian kehittämiseen ja suunnitteluun

### Koulutuspaikat

Koulutuspaikkana hyväksytään Kuopion yliopistosairaalan silmätautien klinikka, mikäli sen vastaavana lääkärinä ja kouluttajana toimii dosentin pätevyyden omaava silmätautien erikoislääkäri tai neuro-oftalmologian erityispätevyuden saanut silmälääkäri

### Koulutuksen rakenne ja sisältö

#### Käytännön palvelut

Lisäkoulutusohjelmien käytännön palvelun kesto on 2 vuotta, joka kokonaisuudessaan suoritetaan yliopistosairaalassa. Osa-aikaisessa tehtävällä toimivalla lasketaan osa-aikaisuuden prosenttiosuuden mukaan palvelun kesto. Esim. 50% virassa toimivalla kokonaispalveluaika on 4 vuotta. Lyhin hyväksyttävä palveluaika on 1 kuukausi.

#### Toimipaikkakoulutus

- Silmätautien toimipaikkakoulutustilaisuudet
- Kuntoutustyöryhmäneuvottelut
- Konsultaationeuvottelut neuro-oftalmologian erityiskysymyksissä pediatrien, lastenneurologian, neurologien neurokirurgien ja onkologien kanssa.
- näkövammaisten apuvälinekoulutustilaisuudet

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee olla vähintään 60 tuntia. Tällaiseksi hyväksytään koulutustilaisuudet, joiden järjestäjinä toimivat esim:

- Suomen Silmälääkäriyhdistys

Kouluttajan kanssa yhteistyössä suunnitellaan myös muita yliopistojen, kotimaisten, ulkomaisten tai kansainvälisten yhdistysten järjestämiä neuro-oftalmologian alaan liittyviä koulutustilaisuuksia hyväksyttäväksi palveluun.

Loppukuulusteluun voi osallistua kun vaadittavat koulutukset on hyväksyttävästi suoritettu. Ilmoittautuminen tapahtuu vähintään kuukautta ennen tenttipäivää kunkin koulutuksen vastuuhenkilön / koulutusyksikön klinikan sihteerille. Tentin suorittamisaika ja – paikka on sama kuin silmätautien erikoislääkärin valtakunnallisella tentillä. Hyväksymisraja on 20/36 pistettä.

### **Kuulustelu**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat:**

1. Glaser J S (Ed): Neuro-ophthalmology (Lippincott Williams & Wilkins)
2. Miller N R (Ed): Walsh and Hoyt's clinical neuro-ophthalmology (Williams & Wilkins)

#### **Lehdet (kolme viimeistä vuosikertaa):**

1. Journal of Neuro-Ophthalmology
2. Neuro-ophthalmology

## NEUROPATHOLOGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija: Professori Ylermi Soini**

### JOHDANTO

Neuropatologian valtakunnallinen koulutusohjelma seuraa aikaisemman patologian suppean erikoisalan neuropatologian koulutusohjelmaa ja ottaa huomioon UEMS:N (European Union of Medical Specialists: [www.uems.net](http://www.uems.net)) neuropatologiakoulutuksen vaatimukset. Lisäkoulutus kestää kaksi vuotta ja koulutuksen lopussa järjestetään kuulustelu. Yliopistollisten sairaaloiden neuropatologit muodostavat neuvottelukunnan, joka ylläpitää ja kehittää neuropatologian koulutusta Suomessa. Koulutusohjelman valtakunnallinen vastuhenkilö ja koordinaattori sekä kansainvälinen yhteyshenkilö on professori Hannu Kalimo Helsingin yliopistosta.

### KOULUTUKSEN TAVOITTEET

- yleispäämäärä on osata se osa neuropatologiaa, joka palvelee yleispatologiaa
- oppia leikkaamaan aivot huomioiden kliiniset ja neurologiset esitiedot ja ottamaan asianmukaiset näytteet
- pystyä suunnittelemaan tapauksen vaatimat asianmukaiset erikoisvärjäykset
- oppia neurohistologia ja pystyä tekemään lyhyt, asiallinen neuropatologisen ruumiinavauksen raportti, joka integroi esitiedot, makroskooppiset ja histologiset löydökset
- oppia käsittelemään neurokirurgisia näytteitä, mukaan luettuna pikatutkimusnäytteet
- oppia tulkitsemaan histologiset löydökset ja tulkitsemaan erikoisvärjäykset
- oppia antamaan kirjallinen ja suullinen selostus löydöksistä korreloiden ne kliiniseen kuvaan ja ollen hyödyksi neurologille ja neurokirurgille

### KOULUTUKSEN RAKENNE

#### Minimikokemus

- neuropatologiset ruumiinavaukset ja aivojen leikkaaminen 100
- neurokirurgiset näytteet 1000
- lihasbiopsiat ja hermot

#### Muu koulutus

- kliinispatologisiin kokouksiin osallistuminen 2 vuotta
- neurologia
- neurokirurgia
- lihastaudit/neurofysiologia

#### Ulkomainen koulutus

Osallistuminen 2 vuotena kansainväliseen kokoukseen

#### Koulutuksen kesto

2 vuotta

### KOULUTETTAVAN EDELLYTYKSET

Koulutettavan tulee olla patologian erikoislääkäri.

## KOULUTUSPAIKAT JA KOULUTTAJAT

### Keskukset, joissa koulutus voidaan suorittaa:

- Suomen yliopistollisten sairaaloiden patologian osastot

### Kouluttajat ja henkilökohtaiset ohjaajat:

- Suomen yliopistollisten sairaaloiden neuropatologit

### Teoreettinen koulutus

Kurssimuotoista erikoisalakohtaista koulutusta vähintään *60 tuntia*

## KUULUSTELUVAATIMUKSET

Kuulustelun voi suorittaa viimeisen koulutusvuoden aikana.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### Kuulusteluvaatimukset:

#### Kirjat (viimeisin painos)

#### Yleisteokset:

Love S, Louis DN, Ellison DW: Greenfield's neuropathology (Hodder Arnold). Soveltuvin osin.  
Ellison D, Love S, Chimelli L, Harding BN, Lowe J, Vinters HV: Neuropathology. A reference text of CNS pathology (Mosby)  
Louis DN, Frosch MP, Mena H, Judkins A: Non-Neoplastic Diseases of the Central Nervous System. (AFIP/ARP)

#### Hermoston kasvaimet:

Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK: WHO Classification of tumours of the central nervous system (IARC Press)  
Perry A, Brat DJ: Practical Surgical Neuropathology (Churchill-Livingstone/Elsevier)  
Burger PC, Scheithauer BW, Vogel FS: Surgical pathology of the nervous system and its coverings (Churchill Livingstone)  
Burger PC, Scheithauer BW: AFIP atlas of tumor pathology, Series 4, Tumors of the central nervous system (AFIP/ARP)

#### Neuromuskulaariset taudit:

Dubowitz V, Sewry CA: Muscle Biopsy. A practical approach (Saunders Elsevier)  
Sewry CA, Goebel HH: "Skeletal Muscle Disease: Pathology and Genetics" International Society of Neuropathology'n kirjasarjan lihaskirjan 2. painos tulossa 2011 (tai 2012; Wiley-Blackwell/ISN Neuropath Press)  
Antonescu C, Woodruff J, Scheithauer B: Peripheral Nervous System (AFIP/ARP tulossa 2011)  
Midroni G, Bilbao JM, Cohen SM: Biopsy diagnosis of peripheral neuropathology (Butterworth-Heinemann) soveltuvin osin

#### Neurodegeneraatio:

Dickson D: Neurodegeneration: The molecular pathology of dementia and movement disorders 2. painos tulossa 2011 (Wiley-Blackwell/ISN Neuropath Press)

#### Lasten neuropatologia:

Golden JA, Harding BN: Developmental neuropathology (Wiley-Blackwell/ISN Neuropath Press)

#### Oikeusneuropatologia

Whitwell HL: Forensic neuropathology (Hodder Arnold) Soveltuvin osin

#### Menetelmät:

Dawson TP, Neal JW, Llewellyn L, Thomas C: Neuropathology techniques. (Hodder Arnold)

**Lehdet (harkitusti seuraten tenttiä edeltävät kaksi vuotta)**

1. Acta Neuropathologica
2. Annals of Neurology
3. Brain
4. Brain Pathology
5. Journal of Neuropathology and Experimental Neurology
6. Neuromuscular Disorders
7. Neuropathology and Applied Neurobiology



## **NEURORADIOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija: dosentti Ritva Vanninen**

### **TAVOITTEET**

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee

- normaalianatomian ja neurologisten tautien oleellimmat piirteet
- neuroradiologian menetelmät
- tutkimusten tekemisen ja tulkinnan
- havaintojensa viestinnän kliinisille kollegoille
- neuroradiologisen osaamisen levittämisen, soveltuvin osin, radiologisten kollegoiden piiriin
- laadunvalvonnan ja parantamisen yksikössään
- oman tietotaitonsa ylläpidon ja kehittämisen

### **KOULUTUSOHJELMAN RAKENNE**

Lisäkoulutuksen pituus on 2 vuotta ja se tapahtuu radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussopimus. Yliopistokoulutus kattaa laaja-alaisen neuroradiologisen koulutuksen, sisältäen myös neuroradiologisten toimenpiteiden, pediatrian neuroradiologian ja magneettikuvauksen erikoistekniikoiden osiot. Oppimisvaatimukset on jaettu kolmeen tasoon:

- A) Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan
- B) Tuntee hyvin ja hallitsee
- C) Osaa teoriassa

Muut yliopistosairaalat hyväksytään myös koulutuspaikoiksi. Ulkomaisen koulutuksen tai koulutuksen kotimaassa muualla kuin yliopistosairaalassa hyväksymisestä päättää vastuhenkilö.

### **Kouluttajat**

Vastuhenkilö on neuroradiologian dosentti. Muut Kuopion yliopistollisen sairaalan neuroradiologit toimivat paikallisina kouluttajina. Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta.

### **Teoreettinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on vähintään 60 tuntia. Koulutus läheisiltä kliinisiltä erikoisaloilta (neurokirurgia, neurologia, korva-nenä-kurkkutaudit, lastenneurologia) sekä radiologiasta hyväksytään soveltuvin osin.

## **KOULUTETTAVAN LÄÄKÄRIN KÄYTÄNNÖN KOULUTUS**

### **Taso A: Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan**

Aivojen, pään ja kaulan alueen sekä spinaalikanavan

- magneettitutkimukset
- tietokonetomografiatutkimukset
- angiografiat
- myelografiat
- natiivikuvaukset

Tuntee edellämainittujen tutkimusten indikaatiot, kontraindikaatiot ja komplikaatiot.

Hallitsee itsenäisesti kunkin kuvantamismenetelmän yleisimmät kuvankäsittelytekniikat.

### **Taso B: Tuntee hyvin ja hallitsee**

- Neuroradiologiset toimenpiteet
- Pediatrisen neuroradiologian erityispiirteet
- Yllämainittujen tutkimusmenetelmien, erityisesti magneettikuvauksen, tekniset perusteet

### **Taso C: Osaa teoriassa**

- Aivojen ja spinaalikanavan isotooppitutkimukset
- Emissiotomografiat
- Transkraniaalisen ultraäänen

## **SEURANTA JA ARVIOINTI**

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutuksen loppuvaiheessa suoritetaan kirjallinen kuulustelu, joka järjestetään erikoislääkäriskoulutuksen valtakunnallisen koulutuksen yhteydessä.

## **VALTAKUNNALLINEN KUULUSTELU**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Ajantasaiset kuulusteluvaatimukset löytyvät:**

#### **Kirjat (viimeisin painos):**

1. Osborn, A.G.: Diagnostic neuroradiology (Mosby)
2. Atlas, S.W.(Ed): Magnetic resonance imaging of the brain and spine (Lippincott & Raven)
3. Osborn A.G.: Diagnostic cerebral angiography (Williams & Wilkins)
4. Barkovich A.J.: Pediatric neuroimaging (Raven Press)
5. Som P.M. ja Bergeron R.T.: Head and neck imaging (Mosby)
6. Swartz J.D. ja Harnsberg M.R. (Eds): Imaging of temporal bone (Thieme)

#### **Lehdet (3 viimeisintä vuosikertaa, yleislehdistä neuroradiologiset artikkelit)**

1. American Journal of Neuroradiology
2. Neuroradiology
3. Radiology
4. European Radiology
5. Acta Radiologica

Neuroradiologian lisäkoulutusohjelman kouluttajien ja radiologian professoreiden kanssa on sovittu, että lisäkoulutusohjelman tentin voi korvata suorittamalla eurooppalaisen ECONR-kokonaisuuden, johon kuuluu 4 erillistä neuroradiologian eri osa-alueisiin keskittyvää koulutuskongressia loppukuulusteluineen sekä erillinen suullinen ja kirjallinen loppukuulustelu, jonka voi suorittaa Euroopan neuroradiologiyhdistyksen ESNR vuosikokouksen yhteydessä järjestettävässä tenttitilaisuudessa.

## **OBSTETRINEN ANESTESIOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö: professori Hannu Kokki**

**Kouluttajat: erikoislääkäri, LT Sinikka Purhonen (obstetrisen anestesiologian erityispätevyys), erikoislääkäri, dosentti Merja Kokki**

Koulutusajan pituus on kaksi vuotta. Koulutus tapahtuu anestesiologian tai anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärikoulutuksen jälkeen.

### **TAVOITTEET**

Yksityiskohtaiset koulutustavoitteet on esitelty lokikirjassa. Obstetrisen anestesian lisäkoulutusohjelman suoritettuaan anestesiologian tai anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri:

1. on perehtynyt obstetrisen anestesian alalla tarvittavaan teoreettiseen tietoon
2. on saavuttanut riittävät kliiniset tiedot ja taidot toimiakseen itsenäisesti obstetrisen anestesian alalla
3. kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa ja sen reuna-alueiden erityiskysymyksissä
4. kykenee erikoisalansa kehittämisen ja opetustyöhön

### **KOULUTUKSEN RAKENNE JA SISÄLTÖ**

1. Yleistä

Koulutus tapahtuu anestesiologian tai anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärikoulutuksen jälkeen.

Koulutuksen vastuuhenkilö laatii yksilöllisen koulutussuunnitelman yhdessä koulutettavan kanssa. Koulutuksen pituus on kaksi (2) vuotta päätoimista palvelua obstetrisen anestesian yksikössä. Tästä ajasta vähintään 12 kk suoritetaan yliopistollisen sairaalan obstetrisen anestesian yksikössä ja/tai koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymässä kotimaisessa tai ulkomaisessa yliopistoklinikassa (yliopistopalvelu). Yliopistopalvelun lisäksi enintään 12 kk koulutuksesta voi hankkia työskentelemällä koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymässä keskussairaalassa. Osan yliopistopalvelun ulkopuolisesta koulutuksesta (enintään 6 kk) voi korvata työskentelemällä koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymässä obstetrisen anestesiaan kohdistuvassa kokopäivätoimisessa tutkimusprojektissa.

2. Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus

A. Osallistuminen koulutusyksikön järjestämään koulutukseen

- sairaalan anestesiameeingit soveltuvin osin
- yhteismeeingit obstetrikkojen kanssa soveltuvin osin

B. Osallistuminen kurssimuotoiseen koulutukseen

- koulutettava osallistuu vastuuhenkilön hyväksymiin alaa syventäviin koulutuksiin, vähimmäismäärä on 60 tuntia

Koulutuksen sisältö on esitetty yksityiskohtaisesti lokikirjassa.

## **KOULUTUSPAIKKA**

Koulutuspaikalta edellytetään

1. Pätevyitymisohjelmaa, jonka kuvaus tulee olla koulutettavien nähtävillä
2. Koulutuksen vastuuhenkilöä, joka voi olla erikoistumisalan koulutuksen vastuuhenkilö tai lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö, jos tällä on dosenin pätevyys
3. Nimettyä koulutuksen järjestämisestä vastaavaa lääkäriä, jolla on obstetrisen anestesian erityispätevyys tai joka on suorittanut hyväksyttävästi vastaavan yliopiston lisäkoulutusohjelman
4. Henkilökohtaisen tutorin nimeämistä kullekin koulutettavalle
5. Riittävää obstetrisen anestesian toimintaa, jotta koulutus voidaan mielekkäästi suorittaa kahden vuoden kuluessa
6. Järjestettyä toimipaikan sisäistä koulutusta, jota tulee olla vähintään 10 tuntia vuodessa

Koulutuspaikkaoikeudet myöntää yliopiston lääketieteellinen tiedekunta. Valtakunnallinen koulutuksen yhdenmukaisuus taataan perustamalla valtakunnallinen obstetrisen anestesiologian lisäkoulutuksen suunnittelu- ja kuulustelutoimikunta, jossa on edustaja kaikista niistä tiedekunnista, joissa obstetrisen anestesiologian lisäkoulutusta annetaan.

### **VALTAKUNNALLINEN KUULUSTELU:**

Valtakunnallisen kuulustelun voi suorittaa viimeisen kouluttautumisvuoden aikana. Kuulustelun kysymysten laatimisesta ja vastausten arvolusta vastaavat kouluttajat viidestä yliopistoklinikasta. Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

#### **Kuulusteluvaatimukset:**

Kirjoista kuulustellaan viimeisin painos ja lehdistä kolme (3) viimeisintä vuosikertaa.

#### **Kirjat, viimeisin painos (soveltuvin osin):**

1. Obstetric Anesthesia: principles and practice (ed.: DH Chestnut), tai vaihtoehtoisesti: Shnider and Levinson`s Anesthesia for Obstetrics (ed.: Samuel C. Hughes)
2. Critical Care Obstetrics (eds: GA Dildy, MA Belfort, GR Saade, JP Phelan, GDV Hankins, SL Clark)

#### **Lehdet, 3 viimeistä vuosikertaa (soveltuvin osin):**

1. International Journal of Obstetric Anesthesia
2. Anesthesiology
3. Anesthesia and Analgesia
4. British Journal of Anaesthesia
5. Acta Anesthesiologica Scandinavica
6. Obstetrics and Gynecology

## **SUORITETUN LISÄKOULUTUKSEN HYVÄKSYMINEN**

1. Koulutettava esittää pätevöitymisen edellyttämän materiaalin koulutuksen vastuuhenkilölle, joka edelleen esittelee asian oppiaineen professorille tiedekuntaan vietäväksi.

Hakemukseen liitetään seuraavat asiakirjat:

- kuulustelun hyväksyttävä suoritus
  - tositteet kurssimuotoisesta koulutuksesta (vähintään 60 tuntia)
  - lokikirja, jossa todentuu edellytetty käytännön koulutus
  - koulutuspaikan koulutuksen vastuuhenkilön lausunto lisäkoulutusohjelman suorittamisesta
2. Tiedekunta tarkistaa edellämainitut asiakirjat
  3. Tiedekunta antaa todistuksen, josta ilmenevät valtakunnallisesti hyväksytyt lisäkoulutusohjelman vaatimukset ja niiden toteutuminen

## **LISÄKOULUTUSOHJELMAN TARPEELLISUUDEN ARVIOINTI**

Lisäkoulutusohjelman tarve arvioidaan tiedekunnan toimesta viiden (5) vuoden välein.

## PERINATOLOGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö: prof. Seppo Heinonen**  
**Kuulustelija: prof. Juha Räsänen**  
**kouluttaja LT Maija-Riitta Ordén**

Koulutusajan pituus 2 vuotta. Koulutus tapahtuu synnytys- ja naistentautiopin erikoislääkärikoulutuksen jälkeen.

### TAVOITTEET

Naistentautien ja synnytysten erikoisalan perinatologian koulutusohjelman tavoitteena on perehdyttää koulutukseen osallistuva lääkäri tämän alan teoreettiseen ja käytännön tietoon sekä antaa valmiudet perinatologian alaan kuuluvien lääkärin tehtävien itsenäiseen hallintaan. Hänen tulee:

- hallita perinatologian alaan kuuluvat diagnostiset toimenpiteet ja hankkia taidot vaativaan sikiöultraäänitutkimukseen
- kyetä laatimaan obstetrinen tutkimus- ja hoitosuunnitelma riskisyntyäjille
- hallita obstetriset operatiiviset toimenpiteet
- hankkia perustiedot sikiödiagnostiikkaan kuuluvasta genetiikasta
- hankkia valmiuksia kehittämis-, koulutus- ja johtamistehtäviin.

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

### KOULUTUKSEN RAKENNE JA SISÄLTÖ

#### 1. Yleistä

Koulutukseen kuuluu 2 vuotta palvelua Kuopion yliopistollisen sairaalan synnytys- ja naistentautien klinikassa, jossa on mahdollisuus yhteistyöhön kliinisen genetiikan sekä lastentautien klinikan neonatologian yksikön kanssa.

#### 2. Erityiskoulutus (ohjeellinen)

##### A. Sikiölääkätiede (koulutusaika 4 kk)

- Koulutettavan tulee hankkia taidot itsenäiseen työskentelyyn obstetrisissa, vaativissa ultraäänitutkimuksissa sekä valmiudet työskennellä sikiölääkätieteen parissa. Hänen tulee perehtyä invasiiviseen sikiödiagnostiikkaan ja -hoitoon sekä tuntea niiden indikaatiot.

##### B. Äitiyshuolto (koulutusaika 12 kk)

- työskentely äitiyspoliklinikalla, jossa riskiraskauksien seuranta ja hoito perinatologin ohjauksessa
- työskentely prenataaliosastolla seniorilääkärin tehtävissä

##### C. Synnytyssalitoiminta (koulutusaika 8 kk)

- seniorilääkärin tehtävissä synnytysosastolla

D. Vaihtoehtoinen palvelu (koulutusaika 2 kk)

- äitiyshuollon koulutusjaksosta voidaan enintään 2 kk suorittaa vaihtoehtoisesti neonatologian, perinnöllisyyslääketieteen tai patologian yksikössä

E. Yliopistosairaalan ulkopuolinen palvelu (koulutusaika 6 kk)

- enintään 6 kk koulutusajasta voidaan vastuuhenkilön ohjauksessa, erilliseen koulutussopimukseen ja –ohjelmaan perustuen suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella

### 3. Meetingohjelma ja teorettinen kurssimuotoinen koulutus

A. Meetingtoiminta

Koulutettava osallistuu klinikan obstetrisiin koulutustilaisuuksiin. Perinatologian osuus klinikan meeting-ohjelmistosta on n. 30 % eli 20 tuntia vuodessa. Lisäksi koulutettava osallistuu perinatologisiin, kliinispatologisiin, perinatologigeneettisiin ja sikiömorfologiaa käsitteleviin meetingeihin viikoittain ( 1-2 tuntia/vko).

B. Koulutettavan on osallistuttava vastuuhenkilöiden hyväksymään Suomen

Perinatologisen Seuran, Suomen Gynekologiyhdistyksen tai vastaavan yhdistyksen järjestämään syventävään koulutukseen. Tähän toimintaan voidaan hyväksyä myös perinatologian, sikiölääketieteen ja obstetrisen ultraäänitutkimuksen kansainväliset kurssit ja kongressit. Tämän syventävän koulutuksen vaatimus on vähintään 30 tuntia.

### 4. Opetus- ja ohjauskokemuksen hankkiminen

Lisäkoulutusohjelman aikana koulutettavan tulee osallistua tutkimukseen (esim. olla mukana vähintään yhden tieteellisen julkaisun kirjoittamisessa) tai olla mukana ohjaamassa ainakin yhden lääketieteen opiskelijan syventäviä opintoja.

### 5. Edistymisen arviointi

Lisäkoulutusohjelmaan osallistuva arvioi omaa edistymistään käyttäen apunaan EBCOGin arviointikriteerejä sekä portfoliotyöskentelyä.



## VALTAKUNNALLINEN KUULUSTELU

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat: (viimeisin painos)**

1. Woodward PJ, Kennedy A, Sohaey R et al (Eds): Diagnostic imaging obstetrics (Amirsys 2005)
2. James, Steer, Weinder & Gonik (Eds): High risk pregnancy. Management options (Saunders)

#### **Lehdet: (kolme viimeistä vuosikertaa)**

Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica  
American Journal of Obstetrics and Gynecology  
BMJ (soveltuvin osin)  
British Journal of Obstetrics and Gynaecology  
Clinics in Perinatology  
Clinical Obstetrics and Gynecology  
Duodecim (soveltuvin osin)  
New England Journal of Medicine (soveltuvin osin)  
Obstetrics and Gynecology  
Seminars in Perinatology  
The Lancet (soveltuvin osin)  
Ultrasound in Obstetrics and Gynecology

# PÄIVYSTYSRADIOLOGIA

## KÄYTÄNNÖN TOTEUTUS

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** Professori Hannu Manninen

**Koulutuksen organisointi:** LT Paula Bendel

### Tavoitteet

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee

- normaalianatomian ja akuuttien tautitilojen oleellimmat piirteet,
- päivystysradiologian menetelmät,
- tutkimusten tekemisen ja tulkinnan,
- havaintojensa viestinnän kliinisille kollegoille,
- päivystysradiologisen osaamisen levittämisen, soveltuvin osin, radiologisten kollegojen piiriin,
- laadunvalvonnan ja parantamisen yksikössään,
- oman tietotaitonsa ylläpidon ja kehittämisen.

### Koulutusohjelman rakenne

Lisäkoulutuksen pituus on 2 vuotta ja se tapahtuu radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussopimus. Yliopistokoulutuksen sisältö kattaa laaja-alaisen päivystysradiologisen koulutuksen, sisältäen myös asiaankuuluvat toimenpiteet, pediatrisen päivystysradiologian ja päivystysluonteisen magneettikuvauksen.

Muut yliopistosairaalat hyväksytään myös koulutuspaikoiksi. Ulkomaisen koulutuksen tai koulutuksen kotimaassa muualla kuin yliopistosairaalassa hyväksymisestä päättää vastuhenkilö.

### Kouluttajat

Pääkouluttaja on professori Hannu Manninen. Neuroradiologian koulutusvastaava on professori Ritva Vanninen. Muskuloskeletaalaradiologian koulutusvastaava on erikoislääkäri Lea Niemitukia. Bodyradiologian koulutusvastaava on erikoislääkäri Tiina Lehtimäki. Lastenradiologian koulutusvastaava on LT Anu Ruuskanen. Toimenpideradiologian koulutusvastaava on professori Hannu Manninen. Koulutuksen organisoinnista vastaa LT Paula Bendel. Lisäksi PSSHP:n muut radiologit toimivat paikallisina kouluttajina. Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta.

### Teoreettinen koulutus

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on vähintään 50 tuntia. Suositellaan ulkomaisen koulutuksen hankkimista.

## Seuranta ja arviointi

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutettavan ja kouluttajain välillä käydään kehityskeskusteluja, jotka tapahtuvat puolivuositain kunkin osasektorin senioriradiologin kanssa ja vuosittain lisäksi vastuuhenkilön kanssa. Koulutettavan oppiminen varmistetaan valtakunnallisella loppukuulustelulla.

Koulutuskierto suunnitellaan henkilökohtaisesti. Runkoehdotus:

### Päivystysradiologia 12 kk

- Normaali työ päivystysröntgenissä

### Neuroradiologia 3kk

- Sijoitus neuroradiologialla
- Päivystykselliset ja kiireelliset TT ja MRI tutkimukset

### Msk-radiologia 2.5kk

- Sijoitus MSK-radiologialla
- Päivystykselliset ja kiireelliset TT ja MRI tutkimukset

### Bodyradiologia 2.5kk

- Sijoitus bodyradiologialla
- Päivystykselliset ja kiireelliset vatsan TT ja MRI tutkimukset
- Thoraxin TT (myös HRRT)
- Päivystyksellisiä ja kiireellisiä TT tutkimuksia sanellaan myös Päivystys-sijoituksesta käsin jolloin on mahdollisuus konsultoidaan bodyradiologia.

### Lastenradiologia 1kk

- Päivystykselliset ja kiireelliset UÄ, TT ja MRI-tutkimukset
- Vastasyntyneiden keuhkokuvat ja muut lasten natiivikuvat
- Tutkimusmodaali- ja säteily-suojelulliset näkökohdat huomioiden

### Tmp-radiologia 1kk

- UÄ-ohjatut toimenpiteet
- Kolekystostooma ja nefrostooma
- Vuotoembolisatiot + muut päivystykselliset toimenpiteet (tietää teorian)

### Käytännön päivystäminen

- 50 päivystyskertaa

-Päivystysradiologiaan liittyvällä tieteellisellä työllä tai kliinisellä työllä voidaan harkinnan mukaan korvata maksimissaan 3 kuukautta koulutuskiertoon soveltuvaa palvelua.

## Kuulustelu

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

## Kuulusteluvaatimukset

**Kirjat** (viimeisin painos)

1. Mirvis and Shanmuganathan : Imaging in Trauma and Critical Care
2. Harris: The radiology of emergency medicine
3. Jeffrey, Manaster, Gurney and Zimmerman: Diagnostic Imaging: Emergency
4. Soto and Lucey: Emergency Radiology: The Requisites

**Lehdet** (3 viimeistä vuosikertaa, yleislehdistä päivystysradiologiaa käsittelevät artikkelit)

1. Emergency Radiology
2. Journal of Trauma

## **PÄÄN JA KAULAN KIRURGIA**

**Vastuuhenkilö: Professori Juhani Nuutinen**

### **Yleistä:**

Koulutuksen toteuttamisesta vastaavat lääketieteellisten tiedekuntien korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäriskoulutuksen vastuuhenkilöt.

Lisäkoulutusohjelmaan ottamisen edellytyksenä ovat koulutusohjelman vastuuhenkilön toteamat yleiset perusteet pään ja kaulan kirurgian lisäkoulutuksen tarpeelle sekä koulutettavan suorittama korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärin tutkinto. Koulutukseen liittyy valtakunnallisesti yhdenmukainen kuulustelu. Tätä varten vastuuhenkilöt voivat yhdessä nimetä erillisen kuulustelutoimikunnan. Todistuksen suoritusta lisäkoulutuksesta antavat ohjelman vastuuhenkilö ja tiedekunta yhdessä. Lisäkoulutuksen suorittanut ei voi saada erillistä ammatinharjoittamisoikeutta pään ja kaulan kirurgian alalle.

### **Tavoitteet:**

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

- Hallitsee pään ja kaulan kasvainten ennaltaehkäisyä periaatteet ja varhaisdiagnostiikan.
- Hallitsee pään ja kaulan kasvainten toteuttamiseen 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.
- Pystyy arvioimaan pään ja kaulan kasvainten hoito- ja kuntoutustuloksia tieteellisin menetelmin.
- Hallitsee pään ja kaulan traumatologian diagnostiikan ja hoidon tarvittaessa yhteistyönä muiden erikoisalojen kanssa.

### **Koulutuspaikat:**

Koulutuspaikaksi hyväksytään yliopistollisen keskussairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka, jossa koulutuksen vastuuhenkilön nimeämänä kouluttajana toimii dosentin pätevyyden omaava pään ja kaulan alueen kirurgiaan perehtynyt korva-, nenä ja kurkkutautien erikoislääkäri. Osa koulutuksesta voidaan suorittaa yksilöllisen koulutussopimuksen mukaisesti leukakirurgian, plastiikkakirurgian tai syöpätautien yksikössä, jossa tulee olla koulutuksen vastuuhenkilön nimeämä kouluttaja.

### **Koulutuksen rakenne:**

#### *Käytännön palvelut*

Vähintään 2 vuotta erikoislääkäriskoulutuksen jälkeistä, kokopäiväistä palvelua yliopistollisen keskussairaalan korva- nenä- ja kurkkutautien klinikassa. Tästä 6 kk voidaan korvata palvelulla muussa yllämainitussa koulutuspaikassa.

#### *Toimipaikkakoulutus:*

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

*Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus:*

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee olla vähintään 60 tuntia. Tällaiseksi hyväksytään koulutustilaisuudet, joiden järjestäjinä toimivat esimerkiksi:

- Scandinavian Society for Head and Neck Oncology
- American Head and Neck Society
- Suomen Otolaryngologiyhdistys ry. - Finlands Otolaryngologförening r.f.
- European Society for Head and Neck Oncology

Koulutuksen vastuuhenkilö voi harkintansa ja koulutettavan henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaan perustuen hyväksyä teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi myös kotimaisten ja kansainvälisten yliopistojen ja yhteisöjen järjestämiä alaan liittyviä koulutustilaisuuksia.

**Kuulustelu:**

Valtakunnallisessa kuulustelussa vaaditaan *pään ja kaulan kirurgiaan* liittyvät tiedot seuraavien oppikirjojen viimeisestä painoksesta sekä seuraavien aikakauslehtien kolmesta viimeisestä ja kuluvan vuoden vuosikerroista.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

**Kuulusteluvaatimukset:**

**Oppikirjat:**

1. Thawley SE, Panje WR, Batsakis JG, Lindberg RD. Comprehensive management of Head and Neck Tumors, Second Ed WB Saunders Company, Philadelphia, 1999 (ISBN: 0-7216-5582-3).

**tai**

Rhys Evans P, Montgomery P, Gullane P. Principles and practice of Head and Neck Oncology, Martin Duniz of Taylor & Francis Group, London 2003 (ISBN 1-89906-606-3 (h/b))

**tai**

Shah J, Patel , Snehal G.; Head & Neck Surgery and Oncology, Elsevier Science Health Science div. 2003 (ISBN 0-7234-3223-6).

2. Gnepp D. Diagnostic Surgical Pathology of the Head and Neck, Elsevier Health Science 2009 (ISBN -13: 9781416025894)

3. Jackson I T: Local Flaps in Head and Neck Reconstruction Quality Medical Publishing Inc 2002. (ISBN 1-57626-163-8.).

4. Urken ML, Cheney ML, Sullivan MJ, Biller HF. Atlas of Regional and Free Flaps for Head and Neck Reconstruction. Raven Press 1995 (ISBN 0-7817-0197-X)

5. Booth PW, Epley BL, Schmelzeisen R: Maxillofacial trauma and esthetic facial reconstruction. Springer Berlin 2003. (ISBN 0-443-071241)

**Lehdet:**

1. Head & Neck
2. Plastic and Reconstructive Surgery
3. The Laryngoscope
4. Otolaryngology - Head and Neck Surgery
5. Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery
6. Acta Oto-Laryngologica
7. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology and Head & Neck

## **RINOALLERGOLOGIA JA -KIRURGIA**

**Vastuuhenkilö: Professori Juhani Nuutinen**

**Ohjaavat kouluttajat: dosentti Juha Seppä, erikoislääkäri Tiina Koistinen**

### **Yleistä:**

Lisäkoulutusohjelmaan ottamisen edellytyksenä ovat koulutusohjelman vastuuhenkilön toteamat yleiset perusteet rinoallergologian ja -kirurgian lisäkoulutuksen tarpeelle sekä koulutettavan suorittama korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkärin tutkinto.

### **Tavoitteet**

Koulutuksen tarkoituksena on perehdyttää koulutettava korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri:

- a) perusallergologiaan ja immunologiaan ja niiden rinologisiin erityispiirteisiin erikoislääkäritutkintoa syvällisemmin.
- b) rinokirurgiseen diagnostiikkaan ja hoitoon.

Koulutuksen jälkeen koulutettavan tulee osata:

- otorinolaryngologisen allergologian vaativa diagnostiikka
- syyn- ja oireenmukaisen allergologisen hoidon periaatteet
- työperäisen nuhan diagnostiikka, hoidon suunnittelu ja toteutus
- allergisen potilaan kuntoutus ja seuranta
- nenän alueen toiminnallisten, rakenteellisten, traumaattisten ja onkologisten ongelmien diagnostiikka ja hoito
- rinokirurgian indikaatiot, leikkaushoidon suunnittelu kuvantamismenetelmiä ja mallinnustekniikoita hyödyntäen
- leikkaustekniikat: mm. rinoplastiat, nenän ja sivuonteloiden endoskooppinen ja avoin kirurgia, revisiokirurgia, likvoriavanteen diagnostiikka ja hoito, septumperforaatioiden hoito.

Koulutettavan on pidettävä lokikirjaa.

### **Koulutuspaikat:**

Koulutuspaikaksi hyväksytään yliopistollisen keskussairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka, jossa koulutuksen vastuuhenkilön nimeämänä kouluttajana toimii vähintään dosentin pätevyyden omaava rinoallergologiaan ja -kirurgiaan perehtynyt korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäri. Osa koulutuksesta suoritetaan muussa allergologisessa yksikössä, jossa tulee olla koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymä kouluttaja

### **Koulutuksen rakenne:**

#### *Käytännön palvelut:*

- 18 kk palvelua lääkärinä yliopistollisen sairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikassa rinoallergologian ja rinokirurgian tehtävissä.
- 6 kk palvelua lääkärinä muussa allergologisessa yksikössä.

*Toimipaikkakoulutus:*

-toimipaikkakoulutuksen laajuus on 37 viikkoa vuodessa (syyskuu-toukokuu); 2-3 tuntia viikossa  
-opetusmuotoja ovat:

- \* yliopistollisen sairaalan rinoallergologiaa tai -rinokirurgiaa käsittelevät toimipaikkakoulutus-tilaisuudet.
- \* työryhmäneuvottelut ja konsultaationeuvottelut
- \* ohjattu ja omatoiminen työskentely rinoallergologisessa laboratoriossa
- \* sivuonteloiden kadaveridissectiot
- \* ohjattu ja omatoiminen rinologinen leikkaus- ja muu toiminta.

*Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus:*

- \* Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee olla vähintään 60 tuntia. Tällaista koulutusta ovat ne kotimaisten ja kansainvälisten yliopistojen, yhteisöjen ja erikoislääkäriyhdistysten järjestämät koulutustilaisuudet ja kurssit, joiden sisältö ja laajuus vastaavat koulutuksen tavoitteita. Koulutuksen vastuhenkilö hyväksyy koulutuksen harkintansa ja koulutettavan henkilökohtaisen opintosuunnitelman perusteella.

**Kuulustelu:**

Koulutukseen liittyy valtakunnallinen kuulustelu, jota varten vastuuhenkilöt voivat yhdessä nimetä erillisen toimikunnan.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

**Kuulusteluvaatimukset:**

**Kirjat (viimeisin painos):**

1. Hahtela T, Hannuksela M, Terho E.: Allergologia. (Duodecim)
2. Busse W, Holgate S (Toim.): Asthma and Rhinitis. (Blackwell Science)
3. Wormald: Endoscopic sinus surgery. Anatomy, three dimensional reconstruction, and surgical technique (Thieme Medical Publishers)  
tai  
Stammberger H, Kennedy D & Zinreich S: Functional endoscopic sinus surgery: the Messerklinger technique (B.C. Decker)  
tai  
Simmen D & Jones N: Manual of endoscopic sinus surgery (Thieme)
4. Huizing E: Functional reconstructive nasal surgery. (Thieme Medical Publishers)  
tai  
Nolst Trenite G: Rhinoplasty: a practical guide to functional and aesthetic surgery of the nose (Kugler Publications)  
tai  
Aiach G: Atlas of rhinoplasty. Open and endonasal approaches (Quality Medical Publishing)
5. Scadding G & Lund V: Investigative rhinology. (Taylor and Francis Group)



**Lehdet** (kuluva vuosi ja kolme edellistä vuosikertaa)

1. Allergy
2. Clinical and Experimental Allergy
3. Rhinology
4. American Journal of Rhinology and Allergology
5. Alaa käsittelevät artikkelit kotimaisista lääketieteellisistä aikakauslehdistä ja käypä hoito -suositukset

## **RINTARADIOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö: professori Ritva Vanninen**

**Käytännön kouluttajat: LT Anna Sutela, LT Outi Pelkonen, LL Mazen Sudah**

### **TAVOITTEET**

Koulutuksen tavoitteena on laaja-alainen tietämys rintarauhasen sairauksien diagnostiikasta ja käytännön suoritusvalmius rinnan radiologisiin tutkimuksiin. Koulutus sisältää sekä rintasyövän mammografiaseulonnan että kliinisen rintadiagnostiikan mammografian ja sitä täydentävien menetelmien ja kuvantaohjattujen neulanäytteiden avulla.

Koulutusohjelman suorittanut hallitsee

- rinnan normaalianatomian ja –variaatiot sekä rintarauhasen tautien oleelliset piirteet
- rinnan kuvantamismenetelmät ja niiden indikaatiot ja kontraindikaatiot
- tutkimusten tekemisen ja tulkinnan
- tutkimustulosten viestinnän kliinisille kollegoille lausunnoilla ja yhteismeetingeissä
- rintojen säteilysuojeluun liittyvät asiat
- yksikkönsä toiminnan laadunvalvonnan
- oman tietotaitonsa ylläpidon ja kehittämisen

### **KOULUTUSOHJELMAN RAKENNE**

Lisäkoulutuksen pituus on 2 vuotta ja se tapahtuu radiologian erikoislääkärikoulutuksen jälkeen. Koulutettavan kanssa tehdään henkilökohtainen koulutussopimus. Koulutus on suoritettava pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Ulkomailla tai muualla kuin yliopistosairaalassa hankitun koulutuksen hyväksymisestä päättää koulutusohjelman vastuhenkilö tapauskohtaisesti.

### **Kouluttajat**

Vastuhenkilö on radiologian dosentti. Paikallisina kouluttajina toimivat yliopistosairaalan tai sopimuksen mukaan muun koulutusyksikön rintaradiologiaan perehtyneet radiologian erikoislääkärit. Käytännön työtä täydentävät säännöllisesti ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta.

### **Teoreettinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta on vähintään 60 tuntia. Suositellaan esim. EUSOBI-, ECR- ja RSNA-kongresseja ja seulontamammografian osalta Suomen Radiologiyhdistyksen järjestämää tai vastaavaa seulontamammografiakurssia johon kuuluu seulonnan pienryhmäopetusta.

## **Käytännön koulutus**

### Kliininen koulutusjakso 18 kk

Kuvantamismenetelmät rintadiagnostiikassa:

#### **Taso A: Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan**

- Mammografia
- Ultraäänitutkimus
- Duktografia
- Magneettikuvaus
- Ultraääniohjatut neulabiopsiat, -tyhjennykset ja kanavoinnit
- Stereotaktiset vakuumbiopsiat
- Preoperatiiviset lokalisaatiot: isotooppi, lanka- ym. merkinnät, väriduktografia

#### **Taso B: Tuntee hyvin ja hallitsee**

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

#### **Taso C: Osaa teoriassa**

- Rintasyövän isotooppitutkimustekniikat
- Rintasyövän histopatologisen luokituksen, ennustetekijät ja TNM-luokituksen
- Rintasyövän kirurgisen hoidon valintakriteerit

Multimodaliiteettiagnostiikka: Potilaskohtainen räätälöity radiologisten tutkimusten suunnittelu ja toteuttaminen. Kokonaisvaltainen kliininen rintadiagnostiikka, johon kuuluu rintasyövän havaitsemisen ja varmistamisen lisäksi rintasyövän koon ja paikallislevinneyden arvioiminen ennen leikkaushoitoa sekä hoitovasteen arviointi ja hoitojen jälkeinen seuranta.

Meetingtoiminta: moniammatillinen viikottainen rintameeting johon osallistuu rintasyövän diagnostiikkaan ja hoitoon erikoistunut kirurgi, patologi, onkologi ja radiologi.

### Seulontamammografiakoulutus 6 kk

Vähintään 2000 seulontakuvatulkintaa, joissa toisena lukijana toimii kouluttaja. Osallistuminen yhteisluentaan, seulonnan jatkotutkimuksiin ja seulonnan laadun seuraamiseen (leikkaustietojen kirjaaminen joukkotarkastusrekisteriä varten, seulonnan palautekokoukset).

Seulontamammografiakoulutus on mahdollista korvata Suomen lääkäriliiton tai Suomen Radiologiyhdistys ry:n myöntämällä seulonnan erityispätevyystodistuksella. Jos koulutus toteutetaan kokonaisuudessaan samassa yksikössä, on mahdollista tehdä kliininen ja seulontajakso samanaikaisesti kunhan mainitut aikavaatimukset tulevat täytetyiksi.

Koulutettavaa tuetaan alan tieteelliseen tutkimustyöhön osallistumisessa. Koulutuksesta 3 kk voidaan korvata rintaradiologian alan tutkimustyöllä.

## **SEURANTA, ARVIOINTI JA KUULUSTELUVAATIMUKSET**

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma ja hänen edistymistään tuetaan henkilökohtaisen lokikirjan avulla. Koulutettava ja ohjelman vastuuhenkilö pitävät kehityskeskustelun puolivuositain.

Koulutuksen loppuvaiheessa suoritetaan kirjallinen kuulustelu erikoislääkärikoulutuksen valtakunnallisen kuulustelun yhteydessä.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

Ajantasaiset kuulusteluvaatimukset löytyvät:

### **Kirjat (viimeisin painos):**

1. Tabár & Dean . Teaching Atlas of Mammography. Thieme, tai
2. Tabár L, Tot T, Dean PB. Breast cancer. The art and science of early detection with mammography. Perception, interpretation, histopathologic correlation. Thieme, 2005
3. American College of Radiology (ACR). Illustrated breast imaging reporting and data system (BI-RADS). American College of Radiology, Reston, VA
4. Bassett LW ym. Breast Imaging. Elsevier, 2011
5. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. European Communities, 2006

### **Lehdet (3 viimeisintä vuosikertaa, yleislehdistä rintaradiologiaa käsittelevät artikkelit)**

1. Radiologic Clinics of North America. Rinnan kuvantamisen teemanumerot
2. Radiology
3. Radiographics
4. European Radiology
5. American Journal of Radiology
6. Acta Radiologica
7. Breast

## **SYDÄNANESTESIA**

**Vastuuhenkilö: Dosentti Ilkka Parviainen**  
**(kuulustelija LT Otto Pitkänen)**

### **TAUSTA**

Anestesiologia on yksi niistä spesialiteeteista, 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 keinoverenkierto (perfuusio) on yksi tällainen alue ja lisäkoulutusohjelma tähtää pätevytyymiseen näihin taitoihin.

Pätevytyymisohjelma noudattaa yleiseurooppalaiseen pätevytyymiseen tähtävien koulutusvaatimusten mallia. Huomioon on otettu niin UEMS:n (Union Européenne Des Médecins Spécialistes) kuin EBCP:n (European Board of Cardiovascular Perfusion) koulutuksen ja tentin vaatimukset. UEMS:n koulutusohjelma on tarkoitettu yleisanestesiologiaan. Suomen Anestesiologiyhdistys (SAY) ry:n Sydänanestesiajaoksen näkemykset on myös huomioitu lisäkoulutusohjelmaa laadittaessa.

### **TAVOITTEET**

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.

### **SISÄLTÖ**

Koulutukseen voidaan hyväksyä sellainen seuraavassa mainittu käytännön ja teoreettinen koulutus, joka on hankittu sen jälkeen, kun koulutettava on saanut anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäriin (tai vanhan koulutusjärjestelmän mukaisen anestesiologian erikoislääkäriin) oikeudet.

## Käytännön koulutus

- 2 vuotta yliopistosairaalan koulutuspaikassa tai
  - 1 vuosi yliopistosairaalan koulutuspaikassa ja 2 vuotta muussa sairaalassa, jossa toiminnan on oltava pääasiassa sydänanestesiää
- 1 Käytännön koulutuksen tulee sisältää monipuolisesti erilaisten perfuusiossa ja ilman perfuusiota tehtävien sydänleikkauspotilaiden anestesiää, perfuusiota ja tehohoitoa.
  - 2 Koulutuksen perehdytysjaksossa (3 kk) 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-onnettomuksissa",
    - hoidettava ohjatusti 30 sydänanestesiää ja perfuusiota.

Edellä mainitun jälkeen koulutettava voi lukea hyväkseen myös itsenäisesti suoritettut sydänanestesiät ja perfuusiot, joita pätevyitymisohjelma edellyttää yhteensä 100 kumpaakin (voivat tapahtua samoilla potilailla).

Koulutettavan tulee hankkia perustaidot sydänleikkauspotilaan kuvantamisessa ultraäänikardiografialla ja tehdä vähintään 100 UKG-perustutkimusta.

Suosittelaa, että koulutettava perehtyy seuraavien erityispotilasryhmien anestesiologiseen hoitoon:

- lasten sydänanestesiä, perfuusio ja tehohoito,
- sydän- / keuhkosiirron saaneiden potilaiden tehohoito.

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

## TEOREETTINEN KURSSIMUOTOINEN KOULUTUS

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia, josta osan tulee käsitellä perioperatiivista ultraäänitutkimusta.

Tällaiseksi hyväksytään koulutuspaikan koulutusohjelma, 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) järjestämä koulutus. Anomuksesta koulutuksen vastuuhenkilö voi hyväksyä myös muun vastaavan, alaan liittyvän koulutuksen.

## **KOULUTUSPAIKKA**

Koulutuspaikalta edellytetään

- pätevytymisohjelmaa, jonka kuvaus tulee olla koulutettavien nähtävillä,
- koulutuksen vastuuhenkilöä, joka voi olla anesthesiologian ja tehohoidon erikoistumisalan koulutuksen 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.

Koulutettava pitää koulutuksestaan lokikirjaa, jonka paikalliset vastaavat kouluttajat hyväksyvät.

## **VASTUUHENKILÖT JA KOULUTTAJAT**

Itä-Suomen yliopistossa lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilönä on dosentti Ilkka Parviainen ja toisena kouluttajana toimivat LT Otto Pitkänen ja muut sydänanestesiologian erityispätevyuden omaavat tai yliopiston vastaavan lisäkoulutusohjelman antaman pätevyyden omaavat sydänanestesiassa toimivat anesthesiologit.

## **TODISTUS SUORITETUSTA LISÄKOULUTUKSESTA**

Suoritettuaan lisäkoulutukseen vaadittavat palvelut, kurssimuotoisen koulutuksen ja hyväksytysti lisäkoulutustentin koulutettava hakee todistusta siitä tiedekunnasta, jonka lisäkoulutusohjelmaan on osallistunut. Kyseinen tiedekunta antaa todistuksen lisäkoulutuksen suorittamisesta, kun lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilö on tarkastanut, että vaatimukset täyttyvät.

## **KUULUSTELU**

Valtakunnalliseen sydänanestesian kuulusteluun voi osallistua aikaisintaan viimeisen pätevytymisvuoden aikana, kun teoreettinen koulutus on suoritettu. Kuulustelu järjestetään yhteistyössä muiden yliopistojen kanssa samaan tapaan kuin erikoislääkäritentti, tarpeen mukaan kolmasti vuodessa.

Kuulustelijoina on kaksi aktiivisesti sydänanestesiologian alalla työskentelevää henkilöä, joilla on alan erityispätevyys tai todistus yliopiston sydänanestesiologian lisäkoulutusohjelman suorittamisesta sekä dosentin pätevyys. Jos kahta dosenttitasoista kuulustelijaa ei löydetä, voi toinen kuulustelijoista olla tohtorin tutkinnon suorittanut. Koulutusohjelmien vastuuhenkilöt sopivat keskenään ketkä kaksi kuulustelijaa ovat kulloinkin vuorossa, mutta pyritään siihen, että kuulusteluvuoro kiertyisi eri yliopistoissa.

Koulutusyksiköt vahvistavat kuulusteluvaatimukset koulutusohjelmien vastuuhenkilöiden valtakunnallisesti sovitusta yhtenäisestä esityksestä. Vaatimukset tarkistetaan kaikissa koulutusyksiköissä samanaikaisesti kahden vuoden välein.

Koulutuspaikan tulee järjestää koulutettavalle mahdollisuus tutustua ainakin seuraavaan kirjallisuuteen, jota käytetään kuulustelun pohjana:

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

**Kuulusteluvaatimukset:**

**Kirjat: Uusin painos; tällä hetkellä seuraavat painokset**

- Kaplan's Cardiac Anesthesia. Joel A. Kaplan, David L. Reich, Carol L. Lake, and Steven N. Konstadt. Saunders 2011
- Cardiopulmonary Bypass: Principles and Practice by Glenn P Gravlee, Richard F Davis, Alfred H Stammers, and Ross M Ungerleider. (Lippincott, Williams & Wilkins, 2007)
- Practical Perioperative Transesophageal Echocardiography. David Sidebotham, Alan Merry, Malcolm Legget. Butterworth Heinemann 2011

**Lehdet (sydänanestesiologiaa, perfuusiota ja sydänleikkauspotilaiden tehohoitoa käsittelevät artikkelit, koulutusvuodet ja niitä edeltävä vuosikerta)**

Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia  
Anesthesiology  
Anesthesia and Analgesia  
British Journal of Anaesthesia  
Acta Anaesthesiologica Scandinavica  
Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery  
Annals of Thoracic Surgery



## **TEHOHOITOLÄÄKETIEDE**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija: Professori, dosentti Esko Ruokonen**

### **Koulutusohjelman tavoitteet**

Koulutuksen tavoitteena on, että anestesiologian, anestesiologian ja tehohoidon tai muun soveltuvan erikoisalalan koulutusohjelman suoritettuaan koulutettava

9. on perehtynyt tehohoidon alalla tarvittavaan teoreettiseen tietoon
10. on saanut riittävät kliiniset tiedot ja taidot toimiakseen itsenäisenä tehohoitolääkärinä
11. kykenee toimimaan asiantuntijana oman alansa ja reuna-alueiden erityiskysymyksissä
12. on saanut riittävät tiedot tehohoidossa käytetystä lääketieteellisestä teknologiasta
13. kykenee erikoisalansa kehittämis- ja opetustyöhön
14. on saanut riittävät tiedot teho-osaston laadun ja taloudenjohtamisesta
15. on perehtynyt tehohoitoon liittyviin eettisiin kysymyksiin

### **Käytännön koulutus**

2. Vaatimuksena on kahden vuoden päätoiminen palvelu yliopistosairaalan teho-osastolla. Tästä vähintään vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan teho-osastolla, jossa kouluttajalla tulee olla dosentin pätevyys ja tehohoitolääketieteen erityispätevyys tai lisäkoulutus suoritettuna. Keskussairaalassa suoritettavaa tehohoitopalvelua voidaan hyväksyä yksi vuosi, mikäli palvelu on suoritettu päätoimisena yksikössä, jossa kouluttajalla on tehohoitolääketieteen erikoispätevyys tai lisäkoulutus suoritettuna.
2. Koulutettava voi aloittaa lisäkoulutusohjelman erikoislääkärin oikeudet saatuaan
3. Yksittäisen koulutuksen hyväksyttävänjakson pituuden tulisi olla vähintään yksi kuukausi.
4. Kliinistä palvelua voidaan korvata korkeintaan puoli vuotta tieteellisellä työskentelyllä tehohoitoon kohdistuvassa kokopäivätoimisessa tutkimusprojektissa.
5. Koulutusohjelman vastuhenkilö voi hyväksyä myös palvelun, joka on suoritettu ulkomaisessa tehohoitoyksikössä.
6. Koulutukseen voidaan hyväksyä päätoimista palvelua 6 kuukautta lasten tehohoidon osastolla.
7. Käytännön koulutuksen tulee sisältää sekä kliinistä että teoreettista toimipaikkakoulutusta.

Koulutuksen tulee muodostaa suurimman osan tehohoidon osa-alueista kattava kokonaisuus. Koulutettavan tulee toimia yksiköissä joissa hoidetaan sekä operatiivisia että ei-operatiivisia potilaita, monivammapotilaita, neurokirurgisia ja neurologisia tehohoitopotilaita sekä joissa annetaan avosydän- ja neurokirurgisten potilaiden postoperatiivista hoitoa. Suositeltavaa olisi, että koulutettava saisi kokemusta myös palovammojen ja lasten tehohoidosta.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta sisältyy ohjelmaan 60 tuntia. Opetus voi olla alueellista, valtakunnallista tai kansainvälistä koulutusta, joissa käsitellään tehohoitolääketiedettä.

## **Kuulustelu**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat (uusin painos):**

1. Tobin MJ.: Principles and practices of mechanical ventilation, (McGraw-Hill, Inc.)
2. Ayres SM et al.: Textbook of critical care. (WB Saunders)

#### **tai**

Oxford textbook of critical care medicine

3. Clinical Critical Care Medicine. Toim: Richard K. Albert, Arthur Slutsky, V. Marco Ranieri, Antoni Torres, Jukka Takala.

#### **Lehdet (kolme viimeistä vuosikertaa, tehohoitolääketieteelliset artikkelit):**

American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine

Critical Care Medicine

Intensive Care Medicine

Anesthesia and Analgesia

Acta Anaesthesiologica Scandinavica

JAMA

New England Journal of Medicine

Lancet

Kansallisen erikoislääkärintutkinnon vaihtoehtona hyväksytään myös European Society of Anaesthesiologyn järjestämä kuulustelu (The European Diploma in Anaesthesiology and Intensive Care).

## TOIMENPIDERADIOLOGIA

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija: Professori Hannu Manninen**

### Johdanto

Koulutuksen päämääränä on laaja-alainen tietämys ja käytännön suoritusvalmius verisuonien, gi-kanavan ja sappiteiden, munuaisten ja virtsateiden ja pehmytsien kuvantamisohjatuista toimenpiteistä ja niihin liittyvästä diagnostiikasta. Koulutukseen kuuluu näiden toimenpidealueiden edellyttämä diagnostisten kuvantamismenetelmien hallitseminen. Koulutusohjelmassa pyritään noudattamaan Euroopan radiologiyhdistyksen (EAR) ja toimenpideradiologia-yhdistyksen (CIRSE) ohjeiden mukainen, jolloin lisäkoulutuksen merkitys Suomen ulkopuolella olisi mahdollisimman suuri.

### Koulutuksen kesto ja koulutuspaikka

Koulutettavan tulee olla radiologian erikoislääkäri. Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Toimipaikkakoulutusta toimenpideradiologiassa on saatava 2-5 tuntia viikossa. Koulutus kestää kaksi vuotta ja se on suoritettava pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Keskussairaalassa tai ulkomailla hankitun koulutuksen hyväksymisestä päättää koulutusohjelman vastuuhenkilö tapauskohtaisesti. Pääkouluttajan on oltava radiologian dosentti.

### Teoreettinen koulutus

30 tuntia erikoisalan teoreettista kurssimuotoista koulutusta. Erityisesti suositellaan CIRSE, SIR ja RSNA kongresseja sekä Suomen toimenpideradiologit -yhdistyksen koulutustilaisuuksia. Kirjallisuuden seuraamisessa suositellaan erityisesti CardioVascular and Interventional Radiology, Journal of Vascular and Interventional Radiology ja Radiology lehtiä.

### Käytännön koulutus

Koulutettavan tulee hallita seuraavat toimenpidetyypit:

1. Verisuonien toimenpideradiologia: pallolaajennushoito, stentin ja stentti-proteesien asennus, trombolyyysi, embolisaatiot. Anatomisten suonialueiden osalta näihin toimenpiteisiin sisältyvät ala- ja yläraajojen ja lantion valtimoiden, aortan, munuaisvaltimoiden ja supra-aortaalivaltimoiden toimenpiteet sekä laskimoiden toimenpiteet.
2. Gi-kanavan ja sappiteiden toimenpideradiologia: perkutaaniset sappitiedilataatiot ja stentit, maksakasvainten ja gi-kanavan vuotojen embolisaatiot, drenaasit ja kuvantamisohjatut biopsiat.
3. Munuaisten ja virtsateiden toimenpideradiologia: Perkutaaninen pyelostomia, ureterdilataatiot ja stentin asennus.
4. Radiologisten toimenpiteiden suunnitteluun, toimenpiteen ohjaukseen ja hoitotuloksen seurantaan liittyvä kuvantaminen

## **Kuulustelu**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kirjat:**

1. Kaufman, Lee: Vascular and Interventional Radiology – The Requisites, 2004, ISBN: 0815143699 (Mosby)
2. Mauro, Matthew : Image guided interventions , 2 . painos ISBN: 978- 1-4557-0596-2 (Elsevier)

### **Lehdet:**

**kaksi uusinta vuosikertaa lehdistä:**

1. CardioVascular and Interventional Radiology,
2. Journal of Vascular and Interventional Radiology
3. Radiology
4. Journal of Endovascular Therapy

## TUKI- JA LIIKUNTAELINRADIOLOGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö: Professori Ritva Vanninen**  
**Pääkouluttaja, kuulustelija: Dos Pekka Farin**  
**LL Lea Niemitukia (käytännön kouluttaja)**

### Johdanto

Koulutuksen päämääränä on laaja-alainen tietämys ja käytännön suoritusvalmius tuki- ja liikuntaelinradiologiassa sekä traumatologiaan, lihassairauksiin, metabolisiin ja endokriinisiin sairauksiin, kollagenooseihin ja ortopediaan liittyvään protetiikkaan liittyvästä diagnostiikasta. Koulutukseen kuuluu näiden diagnostisten alueiden edellyttämä kuvantamismenetelmien hallitseminen. *Koulutusohjelmassa on huomioitu Euroopan radiologiyhdistyksen (EAR) ohjeet.*

### Koulutuksen kesto ja koulutuspaikka

Koulutus kestää kaksi vuotta ja se on suoritettava pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Keskussairaalassa tai ulkomailla hankitun koulutuksen hyväksymisestä päättää koulutusohjelman vastuuhenkilö tapauskohtaisesti. Pääkouluttajan on oltava syvällisesti alaan perehtynyt radiologian dosentti.

Koulutettavan tulee olla radiologian erikoislääkäri. Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutus suunnitelma. Toimipaikassa tulee olla asianmukaiset tutkimuslaitteet (CT, MR, US, luun tiheysmittaus ja mahdollisuus saada alaan liittyvä isotooppikoulutus) ja alaan liittyvät kirjastopalvelut. Koulutuksen tulee sisältää kaikkien ikäryhmien (myös pediatriseen radiologiaan liittyvä) muskuloskeletaaliproblematiikka.

### Teoreettinen koulutus

60 tuntia erikoisalalan teoreettista kurssimuotoista koulutusta. Erityisesti suositellaan ulkomaisia traumatologian, muskuloskeletaaliradiologian ja pediatrien ortopedian kursseja ja kongresseja (esim. ISS, ESSR, ERASMUS, *ESMRMB*) sekä Suomen Muskuloskeletaaliradiologit -yhdistyksen koulutustilaisuuksia. Myös muu radiologinen koulutus ja koulutus läheisiltä kliinisiltä erikoisaloilta (ortopedia ja traumatologia, pediatrien ortopedia sekä reumatologia) hyväksytään soveltuvin osin. Kirjallisuuden seuraamisessa suositellaan alaan liittyvien radiologisten lehtien lisäksi klinisiä alan lehtiä.

### Käytännön koulutus

Käytännön koulutukseen tulee sisältyä

1. Käytettävien menetelmien syvällinen osaaminen
2. Tuki- ja liikuntaelinradiologiaan liittyvien toimenpiteiden hallinta.
3. Normaalin anatomian ja variaatioiden, muskuloskeletaalisysteemin kehityksen ja fysiologian sekä patologian ja patofysiologian syvällinen osaaminen.
4. Osaamisalueet ovat:
  - Kasvaimet, nivelsairaudet, traumat, metaboliset luusairaudet, anomaliat, hematologisten sairauksien aiheuttamat luustomuutokset, protetiikka komplikaatioineen, neuromuskulaariset sairaudet.

## **Kuulustelu**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat: (viimeisin painos, ellei toisin mainittu)**

Greenspan A: Orthopedic Imaging, Lippincott Williams Wilkins  
Resnick D: Diagnosis of Bone and Joint Disorders , WB Saunders,  
Resnick D, Kang HS, Pretterklieber ML. Internal Derangement of the Joints. W B Saunders  
Rogers LF: Radiology of Skeletal Trauma: Churchill-Livingstone  
Stoller DW: Magnetic Resonance Imaging in Orthopedics and Sport Medicine. Lippincott Williams & Wilkins

#### **Lehdet: kaksi viimeisintä vuosikertaa lehdistä**

Radiology (muskuloskeletaali-osa)  
Am J Radiology (muskuloskeletaali-osa)  
Skeletal Radiology  
Journal of Rheumatology/Scand J Rheumatology  
Journal of Bone and Joint Surgery/Acta Orthopædica Scandinavica

## UROGYNEKOLOGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö: professori Seppo Heinonen**  
**Kouluttaja: LT Anna-Mari Heikkinen**

Koulutusajan pituus on 2 vuotta. Koulutus tapahtuu synnytys- ja naistentautiopin erikoislääkärikoulutuksen jälkeen.

### TAVOITTEET

Naistentautien ja synnytysten erikoisalan urogynekologian lisäkoulutusohjelman tavoitteena on perehdyttää koulutukseen osallistuva lääkäri tämän alan teoreettiseen ja käytännön tietoon sekä antaa valmiudet urogynekologian alaan kuuluvien lääkärin tehtävien itsenäiseen hallintaan. Lisäksi tarkoituksena on ohjata häntä tutustumaan ko. alan tieteelliseen kirjallisuuteen ja perehdyttämään alan tutkimustyöhön.

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

### KOULUTUKSEN RAKENNE JA SISÄLTÖ

#### 1. Yleistä

Koulutukseen kuuluu 2 vuotta palvelua Kuopion yliopistollisen sairaalan synnytys- ja naistentautien klinikassa, Osan koulutuksesta voi suorittaa kouluttajan hyväksymässä kotimaisessa tai ulkomaisessa sairaalassa. Korvaavana koulutuksena suositellaan myös 2-3 kuukauden koulutusvierailua yliopistosairaalan urologisessa yksikössä. Enintään 6 kuukautta koulutusajasta voidaan vastuuhenkilön ohjauksessa, erilliseen koulutussopimukseen ja –ohjelmaan perustuen suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella. Koulutettavalle nimetään henkilökohtainen tuutori ja koulutusta seurataan säännöllisissä tapaamisissa ja sekä lokikirjan avulla.

#### 2. Erityiskoulutus

Ohjattu koulutus seuraavilla osa-alueilla tavoitteena kyky itsenäiseen työskentelyyn.

##### A. Diagnostiikka ja konservatiivinen hoito

- urodynaamisiin tutkimusmenetelmiin perehtyminen ja niiden tulkinta
- perehtyminen lantionalueen kuvantamistutkimuksiin
- perehtyminen genitaaliantomalioiden diagnostiikkaan ja hoitoon
- osallistuminen 1-2 kuukauden välein järjestettäviin moniammatillisiin lantionpohjameetingeihin
- perehtyminen alempien virtsaelinten toimintahäiriöiden lääkehoitoon
- perehtyminen fysioterapiaan lantionpohjan toimintahäiriöiden ja inkontinenssin hoidossa

#### B. Operatiivinen hoito

- gynekologisen leikkausosaston toiminta
- urogynekologisten ja yleisgynekologisten potilaiden pre- ja postoperatiivinen hoito
- potilaan preoperatiivinen arviointi ja optimaalisen leikkaustavan valinta
- virtsainkontinenssin leikkausmenetelmiin perehtyminen ja niiden hallinta
- kystoskopia ja gynekologinen endoskopia
- laskeumien leikkausmenetelmiin perehtyminen ja niiden hallinta
- perehtyminen keinomateriaalien käyttöön laskeuma- ja inkontinenssikirurgiassa
- genitaalionalioiden operatiivinen hoito
- perehtyminen uusiin leikkausmenetelmiin

Viikoittainen koulutusohjelma sisältää

Operatiivista työskentelyä

Osastotyöskentelyä gynekologisella osastolla

Poliklinikkatyöskentelyä urogynekologisella poliklinikalla

Urodynaamisia tutkimuksia ja polikliinista gynekologista endoskopiaa

### 3. Meetingohjelma ja teoreettinen kurssimuotoinen koulutus

#### B. Meetingtoiminta

Koulutettava osallistuu klinikan koulutustilaisuuksiin, joista gynekologian ja siihen liittyvän operatiivisen hoidon osuus on n. 25%. Koulutettava pitää koulutusaikana kaksi seminaariesitelmää urogynekologisista aiheista. Hän osallistuu kuukausittain sekä moniammatilliseen lantionpohjameetingiin että urogynekologiseen ongelmatapausmeetingiin.

B. Koulutettavan on osallistuttava koulutusaikana vastuuhenkilön hyväksymään alan syventävään koulutukseen vähintään 60 tuntia (Suomen Gynekologiyhdistys, Gynekologisen kirurgian seura, ICS Finland) tai johonkin seuraavista kansainvälisistä kongresseista:

1. ICS = International Continence Society
2. EAU = European Association of Urology
3. IUGA = International Urogynekological Association
4. EUGA = European Urogynekological Association
5. AUA = American Urological Association
6. NFOG = Nordisk Förening för Obstetrik och Gynekologi (soveltuvin osin)
7. NUGA = Nordisk Urogynekologisk Arbetsgrupp



## **VALTAKUNNALLINEN KUULUSTELU**

Kuulusteluvaatimuksina ovat seuraavat kirjat, joista viimeisin painos ja lehdet, joista kolme (3) viimeistä vuosikertaa.

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

### **Kuulusteluvaatimukset:**

#### **Kirjat (viimeisin painos)**

1. Cardozo L & Staskin DR (eds.): Textbook of female urology and urogynecology. Informa HealthCare.
2. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (eds.): Incontinence (4<sup>th</sup> International consultation on incontinence). Health Publications Ltd.
3. Käser O, Ikle FA, Hirsch HA (eds.): Atlas of Gynecological Surgery. Thieme-Stratton Corp.
4. Nichols DH, Randall CL: Vaginal Surgery. Williams & Wilkins.
5. Rock JA & Jones HW (eds.): Te Linde's Operative gynecology 10th Ed.

#### **Lehdet:**

- International Urogynecological Journal
- Neurourology and Urodynamics
- Journal of Urology
- British Journal of Obstetrics and Gynaecology
- Obstetrics and Gynecology
- American Journal of Obstetrics and Gynecology
- European Clinics of Obstetrics and Gynecology
- Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica
- Gynecological Surgery
- Duodecim

## UROLOGINEN ONKOLOGIA

**Vastuuhenkilö ja kuulustelija: dosentti Sirpa Aaltomaa**  
**Koulutusohjelman työharjoittelun ohjaajat: dosentti Sirpa Aaltomaa**  
**Valtakunnallinen koordinaattori: Professori Teuvo Tammela**

### Tavoitteet

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

**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 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
- 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

## Koulutusohjelman rakenne

Koulutettavan tulee olla urologian erikoislääkäri. Koulutukseen liittyvä käytännön palvelu kestää kaksi vuotta, josta ajallisesti vähintään yksi vuosi tulee suorittaa yliopistollisessa sairaalassa. Käytännön palvelu on toivottavaa suorittaa yhtenäisenä jaksona. Lyhyitä, alle yhden kuukauden mittaisia työjaksoja ei lasketa koulutusohjelmaan kuuluvaksi. Käytännön palvelu voidaan suorittaa tarvittaessa osa-aikaisena; osa-aikaisen palvelun on kuitenkin oltava vähintään 50 % kokoaikaisesta palvelusta. Käytännön palveluun täytyy sisältyä kolme (3) kuukautta palvelua syöpätautien yksikössä. Pääasiallinen palvelu on oltava urologisten syöpäpotilaiden hoitoa. Lisäksi yksi vuosi voidaan hyödyntää keskussairaaloista edellyttäen, että koulutusohjelman vastuuhenkilö on hyväksynyt kyseisten sairaaloiden koulutussuunnitelman ja kyseisessä sairaalassa on urologisten syöpien hoitoon nimetty urologian erikoislääkäri. Ulkomailla tehtyä palvelua voidaan hyväksyä harkinnan enintään 6 kk. 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 palvelujaksosta tehdään erillinen kirjallinen matkaraportti koulutusohjelman vastuuhenkilölle.

Jokaiselle koulutettavalle tehdään henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutussuunnitelmaan kirjataan harjoitteluun liittyvät koulutuspaikat, ohjauksen toteuttamistapa ja muut toimipaikkakoulutukseen liittyvät asiat. Koulutussuunnitelman hyväksyy koulutusohjelman vastuuhenkilö.

## Teoreettinen koulutus ja tieteellinen työ

Teoreettisen koulutuksen määrä on vähintään 60 tuntia. Koulutukseen voidaan hyväksyä myös muiden erikosalojen, radiologian, syöpätautien, kivun hoidon ja palliatiivisen hoidon koulutustilaisuuksien osia soveltuvin osin, josta päättää koulutuksen vastuuhenkilö.

Koulutusohjelmaan suositellaan osallistumista erikoisan tutkimushankkeisiin. Tämä voi olla joko omaa tutkimustyötä tai osallistumista tutkimusryhmän työskentelyyn. Tieteellisen työn eräs tavoite on oppia seuraamaan ja raportoimaan omia hoitotuloksiaan. Tutkimustyön tulee tukea koulutusohjelman tavoitteiden saavuttamista sekä olla erikoisalaan liittyvää ja vastuuhenkilön puoltamaa. Tieteellisestä tutkimustyöstä voidaan kuusi (6) kuukautta hyväksyä koulutukseen.

## Seuranta ja arviointi

Henkilökohtaisen koulutussuunnitelman toteutumista seurataan nimetyn ohjaajan/ohjaajien ja ohjelman vastuuhenkilön toimesta. Koulutettavan ja ohjelman vastuuhenkilön tulee käydä vähintään puolivuositain kehityskeskustelu -tyyppinen kattavampi koulutusohjelman toteutumisen läpikäynti, jossa tarvittaessa korjataan koulutussuunnitelmaa.

Lisäkoulutukseen kuuluu kirjallinen loppukuulustelu, joka suoritetaan viimeisen koulutusvuoden aikana. Loppukuulustelu suoritetaan erikoislääkärikoulutuksen valtakunnallisen kuulustelun (3 x vuodessa) yhteydessä. Kuulusteluun ilmoitaudutaan vähintään 5 viikkoa ennen kuulustelua lisäkoulutusohjelman vastuuhenkilölle. Lisäkoulutusohjelman hyväksyntä edellyttää kuulustelun hyväksymistä.

**Kommentoinut [MS1]:** pysyväismääräyksissä hyväksymisraja on 1 kk

**Kommentoinut [MS2]:** pysyväismääräykset

**Kommentoinut [MS3]:** lisäkoulutusta koskevat ohjeet

**Kommentoinut [MS4]:** meeting-koulutukset kuuluvat toimipaikkakoulutukseen; ei ole hyväksytty toimipaikkakoulutukseksi

**Kommentoinut [MS5]:** olisiko käytössä lokikirjaa?

**Kommentoinut [EC6]:**

## **Kuulustelu**

Tenttiin ilmoittaudutaan koulutusohjelman vastuuhenkilölle sähköpostitse viimeistään 5 viikkoa ennen tenttipäivää <http://www.uef.fi/fi/laake/valtakunnallinen-kuulustelu1>

Kuulusteluvaatimuksina ovat seuraavat kirjat, joista viimeisin painos ja lehdet, joista kolme (3) viimeistä vuosikertaa.

### **Kirjat**

1. Campbell-Walsh Urology

### **Lehdet**

1. European Urology
2. Journal of Urology
3. Journal of Clinical Oncology
4. International Journal of Radiation Oncology, Biology and Physics

### **Hoitosuosituks**

1. EAU Guidelines
2. AUA Guidelines
3. ESMO guidelines Urogenital cancer