

**TAMPEREEN YLIOPISTO  
LÄÄKETIETEEN YKSIKKÖ**

# **ERIKOISLÄÄKÄRIKOULUTUS**

## **OPINTO-OPAS**

**2013–2014**

**2014–2015**

# KOULUTUSOHJELMAT

## AKUUTTILÄÄKETIEDE

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Ari Palomäki

### Koulutusohjelman yleiskuvaus

Akuuttilääketiede vastaa kaikenikäisten potilaiden vammojen ja akuuttien sairauksien oireiden vaatimasta diagnostiikasta ja kiireellisestä hoidosta kiireellisyysluokan vaatimalla tavalla. Akuuttilääketiede yhdistää ja täydentää muiden erikoisalojen akuuttitoimintoja. Korkealaatuinen päivystyshoito edellyttää etupainotteista diagnostiikkaa ja viiveetöntä hoidon aloitusta. Akuuttilääketieteen erikoislääkäri on ensisijaisesti päivystysklinikassa toimiva klinikko, jonka muita tehtäviä ovat päivystystoiminnan suunnittelu, päivittäinen ohjaaminen, koulustoitominnan järjestäminen sekä päivystyksen talouden hallinta ja tutkimustyö. Tulevaisuuden sairaalapäivystys toimii pääasiassa akuuttilääketieteen erikoislääkäreiden avulla.

### Koulutusohjelman tavoitteet

Erikoistumisalan koulutuksen tavoitteena on antaa erikoistuvalla riittävät tiedot ja taidot kriittiseen itsenäiseen työskentelyyn sekä valmiudet ammattitaidon ylläpitämiseen akuuttilääketieteen erikoislääkärinä. Akuuttilääketieteeseen kuuluu ensihoidon tuntemus.

Akuuttilääketieteen erikoislääkärin tulee kyetä toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että hän

- Omaa kliiniseen päätöksentekoon liittyvän kokonaisvaltaisen ajattelutavan ja lääketieteen eettiset periaatteet
- Kykenee tunnistamaan ja hoitamaan potilaan vaikeat ja henkeä uhkaavat tilat sekä sairaudet, joiden hoidon viivästyminen aiheuttaisi potilaan tilan merkittävän huononemisen
- Kykenee arvioimaan potilaan tutkimuksen ja hoidon kiireellisyyden ja luokittelemaan hoitoon hakeutuneiden kiireellisyysjärjestykseen
- Hallitsee erotusdiagnoosiikan niin, että voi potilaan oireiden ja löydösten perusteella arvioida eri tautien todennäköisyyden
- On perehtynyt terveydenhuollon hallintaan, kykenee johtamaan työtä päivystyksessä ja ymmärtää ensihoidon johtamisperiaatteet
- Kykenee tilanteen edellyttämään kanssakäymiseen potilaiden ja omaisten kanssa sekä moniammatilliseen yhteistyöhön lääkärin, muun henkilökunnan ja opiskelijoiden sekä viranomaisten ja tiedotusvälineiden kanssa

- Omaa tieteellisen suhtautumistavan työhönsä, on perehtynyt tutkimusmenetelmiin sekä näyttöön perustuvan lääketieteen ja kriittisen tieteellisen arvioinnin menetelmiin ja kykenee osallistumaan oman alansa tieteelliseen tutkimukseen, kehittämiseen ja suunnitteluun
- Kykenee toimimaan alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa.

### **Koulutuksen sisältö**

Koulutukseen kuuluu erikoisalaa tukeva koulutus, erikoistumisalan eriytyvä koulutus ja teoreettinen kurssimuotoinen koulutus. Erikoistumisalan koulutus koostuu käytännön palvelusta ja toimipaikkakoulutuksesta.

### **Koulutuksen rakenne**

Koulutusohjelman kokonaispituus on 6 vuotta, josta vähintään kolme vuotta on suoritettava yliopistosairaalan ulkopuolella ja vähintään yksi vuosi yliopistosairaalassa (ks. yleiset määräykset).

Koulutukseen tulee sisältyä terveystieteiden keskuksessa suoritettavaa palvelua vähintään 9 kk.

### **Erikoisalan koulutus, 5 vuotta 3 kuukautta**

#### *Akuuttilääketieteen erikoisalaa tukeva koulutus*

Enintään 1 v 3 kk palvelua sairaalan tai muun sopivan terveydenhuollon organisaation akuuttilääketiedettä tukevan/täydentävän erikoisalan (sisätautien erikoisalat, kirurgian erikoisalat, neurologia, yleislääketiede, keuhkosairaudet ja allergologia, lastentaudit, radiologia, naistentaudit ja synnytys, silmätaudit, korva-, nenä- ja kurkkutaudit, psykiatria) lääkärin tehtävissä sisältäen palvelua vähintään kolmella erikoisalalla.

#### *Akuuttilääketieteen eriytyvä koulutus*

Eriytyvä koulutus toteutetaan ensisijaisesti monipuolisen potilasmateriaalin omaavassa, erikoisalojen yhteispäivystyksenä toimivassa päivystysklinikassa. Vaihtoehtoisesti/täydentävästi palvelua voidaan myös suorittaa useammalla suppealla tai eriytyneellä päivystyspoliklinikalla. Koulutus sisältää vähintään 4 vuotta palvelua akuuttilääketieteessä seuraavin laskennallisin palveluajoin.

- Konservatiivisten alojen (sisätautien erikoisalat, neurologia, keuhkosairaudet ja allergologia, yleislääketiede) potilaiden diagnostiikka ja hoito vähintään 12 kk
- Operatiivisten alojen (kirurgian erikoisalat, naistentaudit ja synnytykset, KNK, silmätaudit, yleislääketiede) potilaiden diagnostiikka ja hoito vähintään 12 kk
- Lapsipotilaiden diagnostiikka ja hoito vähintään 6 kk
- Anestesia/ tehostettu valvonta/ tehohoito vähintään 6 kk

- Ensihoito

vähintään 3 kk

Erikoisalaan liittyvää tutkimustyötä päätoimisena tutkijana voidaan hyväksyä erikoislääkärin tutkintoon enintään 6 kk.

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutusta (luentoja, seminaareja, demonstraatioita ja simulaatioita) järjestetään vähintään 3 – 5 tuntia viikossa ja 40 viikkona vuodessa. Niissä käydään läpi akuuttilääketieteen keskeiset alueet ja käsitellään ajankohtaisia kysymyksiä. Muita toimipaikkakoulutuksen muotoja ovat mm. henkilökohtainen toimenpideohjaus. Toimenpiteiden suorittamisesta pidetään lokikirjaa. Koulutettava pitää erikoistumisalan koulutusjaksonsa aikana vähintään 6 seminaariesitelmää.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Erikoistuvan lääkärin on osallistuttava koulutussuunnitelman mukaisesti koulutusyksikön / tiedekunnan järjestämään tai hyväksymään koulutukseen akuuttilääketieteen alalla. Koulutus toteutetaan siten, että se muodostaa erikoistuvan kannalta mielekkään kokonaisuuden akuuttilääketieteen erityiskysymyksistä ja niihin liittyvistä seikoista. Teoreettisen koulutuksen kesto on vähintään 100 tuntia, josta vähintään 60 tuntia on akuuttilääketieteen koulutusta.

Teoreettiseksi koulutukseksi lasketaan

- lääketieteen yksikön hyväksymät kotimaiset erikoisalaa koskevat tai sitä läheisesti sivuavat koulutustilaisuudet
- vastuuhenkilön hyväksymät ulkomaiset kurssit ja kongressit.

Koulutuksen aikana voidaan järjestää kirjallisia tai suullisia kuulusteluja. Osa erikoislääkärin tutkintoon oikeuttavasta palvelusta voidaan suorittaa ulkomailla. Palvelu hyväksytään sisällön perusteella. Ulkomaisen klinisen palvelun hyväksymisen edellytyksenä on, että erikoistujalla on lääkärin oikeudet kyseisessä maassa.

### ***Moniammatilliset johtamisopinnot***

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopinnot kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Erikoistuvan lääkärin ohjaus ja arviointi**

Erikoistuva lääkäri tekee opinto-oikeutta hakiessaan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman yhdessä koulutusohjelman vastuuhenkilön ohjeistuksen mukaisesti koulutuspaikan kouluttajan kanssa. Koulutussuunnitelmaa voidaan tarkistaa erikoistumisen kuussa. Koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan avulla, jonka koulutusyksikkö tarjoaa erikoistuvalla. Koulutettava vastaa, että lokikirjan merkinnät ovat ajan tasalla. Vastuuhenkilön nimeämä koulutuspaikan kouluttaja osoittaa erikoistuvalla lääkärille henkilökohtaisen ohjaajan, joka säännöllisesti seuraa ja tukee koulutettavan toimintaa kyseisessä koulutusyksikössä. Yliopiston ulkopuolisen koulutusyksikön vastuuhenkilön (yleensä ylilääkäri) on vähintään kahdesti vuodessa seurattava koulutuksen edistymistä (palautekeskustelut) ja tehtävä siitä kirjallinen merkintä erikoistujan koulutuskansioon.

Säännöllisissä ohjaajan, kouluttajien ja koulutettavan tapaamisissa arvioidaan koulutuksen edistymistä ja tuloksellisuutta. Arvioinnin kohteena on koulutettavan edistyminen ammatillisesti, suhtautuminen potilaisiin ja yhteistyökyky. Erikoistuva lääkäri itse arvioi osan oppimisen arvioinnista. Koulutusjakson tavoitteiden seuraamiseen tulee käyttää myös lokikirjaa.

### **Koulutuspaikat**

Palvelu tulee suorittaa yliopiston hyväksymässä koulutuspaikassa (ks. yleiset määräykset)

Hyväksytyssä koulutuspaikassa yhteispäivystyksenä toimivassa päivystysklinikassa tulee olla vuosittain vähintään 30 000 potilaskäyntiä.

Vastuuhenkilön nimeämä koulutuspaikan kouluttaja on akuuttilääketieteen erikoislääkäri tai hänellä on joko ensihoito- tai päivystyslääketieteen erityispätevyys. Kouluttajan tulee olla toiminut päätoimisesti päivystysalueella vähintään 5 vuotta. Kouluttajan työkokemusta koskevan vaatimuksen siirtymäaika on 5 vuotta.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **ANESTESIOLOGIA JA TEHOHOITO**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Arvi Yli-Hankala

### **Koulutusohjelman tavoitteet**

Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärin tulee kyetä toimimaan erikoislääkärin tehtävissä siten, että hän

- hallitsee tutkimus-, synnytys-, leikkaus- yms. toimenpiteiden edellyttämät anestesia- ja kivunlievitysmenetelmät
- hallitsee yleisteho-osaston potilaiden potilasvalinnan ja hoidon periaatteet sekä kykenee toimimaan yleisteho-osaston lääkärimäisesti
- hallitsee elimistön fysiologisen tasapainon ylläpitämiseen ja palauttamiseen liittyvät diagnostiset toimenpiteet ja hoidon
- hallitsee kriittisesti sairaan tai vammautuneen ensiavun ja ensihoidon sekä kykenee lääkinälliseen pelastuspalvelutoimintaan suuronnettomuustilanteissa
- kykenee hoitamaan muut alansa äkilliset tilanteet ja suorittamaan alansa kuuluvat muut diagnostiset ja terapeuttiset toimenpiteet
- tuntee ongelmallisten kiputilojen yleisen diagnostiikan ja hoitoperiaatteet sekä hallitsee niiden edellyttämät alansa valmiudet
- kykenee toimimaan oman alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa
- kykenee osallistumaan oman alansa tieteelliseen tutkimukseen, kehittämiseen ja suunnitteluun
- kykenee jakamaan alansa yleistä terveystietoa
- on perehtynyt terveydenhuollon hallintoon

### **Koulutuksen sisältö**

Koulutukseen kuuluu yleiskoulutus, erikoistumisalan koulutus ja teoreettinen kurssimuotoinen koulutus, joista erikoistumisalan koulutus sisältää käytännön palvelun ja toimipaikkakoulutuksen.

Yleiskoulutuksen tarkoituksena on perehdyttää koulutettava perusterveydenhuoltoon ja hoidon porrastukseen sekä syventää koulutettavan tietämystä erikoisalaa vahvistavilla, erityisesti diagnostiikkaan suuntautuneilla erikoisaloilla. Erikoistumisalan koulutuksen tavoitteena on antaa koulutettavalle riittävät tiedot ja taidot anestesiologiasta ja tehohoidosta, jotta hän saavuttaisi kyvyn itsenäiseen ja kriittiseen työskentelyyn sekä valmiudet ammattitaidon ylläpitämiseen anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärinä.

Erikoistuvalla

- laaditaan yksilöllinen koulutussuunnitelma, minkä koulutusohjelman vastuhenkilö hyväksyy ja jonka toteuttamista kouluttajat yhdessä vastuuhenkilön kanssa seuraavat. Koulutusohjelmaa voidaan tarvittaessa tarkistaa erikoistumisen kuluessa
- nimetään kuhunkin toimipisteeseen ko. vastuualueen kouluttaja

Koulutussopimukset tehdään yliopistopiirin sairaaloiden kanssa. Koulutuksen tapahtuessa yliopistosairaalan ulkopuolella, sairaalan kanssa tehdään koulutussopimus ja koulutettavalle nimetään ko. toimipaikassa henkilökohtainen ohjaaja. Koulutukseen voi-

daan hyväksyä myös toisen yliopiston koulutussopimuksella tehty palvelu yliopistopiiriin ulkopuolella.

### **Koulutusohjelman rakenne**

Kokonaiskoulutusaika on kuusi (6) vuotta, josta vähintään puolet suoritetaan yliopistosairaalan ulkopuolella.

- vähintään 9 kk terveystieteiden keskuksessa
- reunakoulutuksena 3 – 9 kk sairaalan tai muun sopivan terveydenhuollon organisaation anestesiologiaa ja tehohoitoa tukevan/täydentävän erikoisalalan lääkärin tehtävissä. Tällaisia aloja ovat sisätauti- ja kirurgian eri erikoisalueet, keuhkosairaudet ja allergologia, neurologia, lastentaudit, kliininen fysiologia ja isotooppilääketiede, radiologia, kliininen neurofysiologia, kliininen farmakologia ja lääkehoito, korva-, nenä- ja kurkkutaudit, naistentaudit ja synnytykset tai muu koulutusohjelman vastuuhenkilön hyväksymä vastaava palvelu. Reunakoulutukseksi voidaan hyväksyä enintään 6 kuukautta täysipäiväistä tutkimustyötä erikoistumisalalla tai jollakin edellä mainitulla anestesiologiaa ja tehohoitoa tukevalla/täydentävällä erikoisalalla.

#### *Anestesiologian ja tehohoidon koulutus*

- 3 vuotta yliopistosairaalassa. Erityisissä poikkeustapauksissa yliopistopalvelun kestoa voidaan lyhentää 2½ vuoteen, jolloin palvelun kestosta on etukäteen sovittava koulutusohjelman vastuuhenkilön, professori Arvi Yli-Hankalan kanssa.
- ½–2 vuotta lääketieteellisten tiedekuntien hyväksymissä keskus-, alue- tai kaupunginsairaaloissa

#### *Käytännön palvelun perusosio erikoistumisalan koulutuksessa (vähimmäisvaatimukset)*

Anestesiapalvelu, pidempinä yhtäjaksoisina kokonaisuuksina:

- yleiskirurgia, ortopedia ja traumatologia, plastiikkakirurgia, verisuonikirurgia, sydän- ja rintaelinkirurgia, gastroenterologinen kirurgia, käsikirurgia (18 kk)
- neurokirurgia/neurokirurgiset interventiot (1 kk)
- naistentaudit ja synnytykset (3 kk)
- silmätaudit (1 kk)
- korva-, nenä- ja kurkkutaudit (3 kk)
- lastenkirurgia (3 kk)
- osallistuminen sairaalapäivystykseen (6 kk)
- tutustuminen akuutin ja kroonisen kivun hoitoon (vähintään 2 vkoa – 1 kk)
- tutustuminen lääkärijohtoiseen ensihoitoon (2 vkoa)

Erikoistuvat lääkärit, joille on myönnetty opinto-oikeus 1.8.2013 tai sen jälkeen: tehohoitopalvelu vähintään 9 kk, josta vähintään 6 kk yliopistosairaalan tehohoitosastolla.

#### *Valinnainen koulutusjakso*

Erikoistuvan kanssa sopien:

- lisäkoulutus perusosassa mainituilla osa-alueilla
- sairaalan ulkopuolinen ensihoito
- anestesiologian ja tehohoidon tutkimustyö (enintään 6 kk)

*Vähimmäisvaatimukset yksityiskohtaisista suoritteista / osallistumisesta:* ks. lokikirja.

### **Toimipaikkakoulutus**

Toimipaikkakoulutuksen laajuus on 37 viikkoa vuodessa, jona aikana järjestetään toimipaikkakoulutustilaisuuksia (luennot, seminaarit, demonstraatiot) kolme (3) tuntia viikossa. Niissä käydään läpi anestesiologian ja tehohoidon keskeiset alueet ja käsitellään ajankohtaisia kysymyksiä. Muita toimipaikkakoulutuksen muotoja ovat henkilökohtainen toimenpideopastus ja henkilökohtainen työnohjaus. Teho-osastoilla koulutettava saa opetusta ensisijaisesti päivittäisillä potilaskierroilla ja potilastyöskentelyn yhteydessä.

Koulutettava pitää toimipaikkakoulutukseen kuuluvana erikoistumisalan koulutusjaksonsa aikana 2–6 seminaariesitelmää. Teoreettisen koulutuksen ohjelmat julkaistaan lukukausittain.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Koulutettavan on osallistuttava koulutussuunnitelman mukaisesti koulutusyksikön/lääketieteen yksikön järjestämään tai hyväksymään koulutukseen 60 tuntia anestesiologian ja tehohoidon alalla. Koulutus toteutetaan siten, että se muodostaa koulutettavan kannalta mielekkään kokonaisuuden anestesiologian ja tehohoidon erityiskysymyksistä ja niihin liittyvistä seikoista. Koulutukseen katsotaan edelleen soveltuvan monet erikoislääkäriyhdistysten ja lääkäriyhdistysten järjestämät koulutustilaisuudet, joiden hyväksymisestä kurssimuotoiseksi koulutukseksi päättää yliopiston lääketieteen yksikkö. Ulkomaisten kongressien ja muiden koulutustilaisuuksien hyväksymisestä päättää koulutusohjelman vastuhenkilö.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen. 2 opintopisteen koulutus soveltuu myös säteilytyöntekijöiden (säteilytyöluokka A) terveystarkkailua suorittaville lääkäreille.

### **Oppimisen ja koulutuksen toimivuuden arviointi**

Säännöllisissä tapaamisissa henkilökohtaisen ohjaajan ja koulutettavan kanssa arvioidaan koulutuksen edistyminen tiedollisesti ja ammatillisesti, suhtautuminen potilaisiin ja yhteistyökyky. Vastaavasti koulutettava arvioi lukukausittain saamaansa opetusta, ohjaajaansa ja kouluttajiaan.

Tietojärjestelmien ja lokikirjan avulla seurataan koulutettavan suorittamien toimenpiteiden lukumääriä ja eri toimipaikoissa työskentelyaikaa riittävän monipuolisen koulutuksen varmistamiseksi.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/amatillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

Kansallisen erikoislääkärikuulustelun vaihtoehtona hyväksytään myös European Society of Anaesthesiologyn järjestämä kuulustelu (The European Diploma in Anaesthesiology and Intensive Care). Tarkemmat tiedot:  
<http://www.euroanesthesia.org/sitecore/content/Education/European%20Diploma.aspx>

## **ENDOKRINOLOGIA**

### **Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:**

#### **Saara Metso**

dosentti, sisätautien ja endokrinologian erikoislääkäri  
Sisätautien vastuualue, endokrinologian yksikkö, TAYS  
PL 2000, 33520 Tampere  
Puh. 0331164406. E-mail: [saara.metso@pshp.fi](mailto:saara.metso@pshp.fi).

### **Koulutusohjelman kouluttajat:**

#### **Vesa Ilvemäki**

dosentti, sisätautien ja endokrinologian erikoislääkäri, ylilääkäri  
Päijät-Hämeen keskussairaala, Sisätautien yksikkö  
Keskussairaalankatu 7, 15850 Lahti

#### **Otto Knutar**

sisätautien ja endokrinologian erikoislääkäri, ylilääkäri

Vaasan keskussairaala, Sisätautien yksikkö  
Hietalahdenkatu 2-4, 65130 Vaasa

## **Koulutusohjelman yleiskuvaus**

Endokrinologian koulutusohjelman pituus on 6 vuotta. Runkokoulutus (ks. sisätaudit) kestää 3 vuotta, josta 9 kuukautta suoritetaan terveyskeskuksessa. Runkokoulutus toteutuu yliopistollisen sairaalan ulkopuolisissa sairaaloissa, ja sen tulee olla pääosin suoritettu ennen endokrinologian eriytyvän koulutuksen aloittamista. Endokrinologian eriytyvä koulutus kestää 3 vuotta, ja palvelu suoritetaan pääosin Tays:ssa. Endokrinologian koulutukseen kuuluu vähintään 70 tuntia teoreettista koulutusta ja 10 op moniammatillista johtamiskoulutusta sekä valtakunnallinen erikoislääkärikuulustelu. Erikoistuva lääkäri ilmoittautuu endokrinologian 6 vuoden koulutusohjelmaan. Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma koulutusohjelman vastuuhenkilön tai hänen valtuuttamansa kouluttajan kanssa. Erikoistuva lääkäri osallistuu oppimisprosessinsa seurantaan sekä koulutuksen toimivuuden kehittämiseen ja arviointiin. Arviointi toteutetaan lokikirjan avulla yleensä 2–3 kertaa koulutuksen aikana. (katso endokrinologiaan erikoistuvan lokikirja)

## **Tavoitteet**

Koulutuksen jälkeen koulutettavan on kyettävä itsenäisesti hoitamaan endokrinologisten sairauksien ja tilojen diagnostiikka ja hoito. Koulutuksen jälkeen koulutettavalla tulee olla valmius yhteistyöhön kirurgien, gynekologien, pediatrien, onkologien, radiologien ja oftalmologien kanssa, toimia diabetesyhteistyöryhmän jäsenenä, vastata yhteistyössä muiden diabeteslääkäreiden ja -hoitajien kanssa alueensa diabeteksen hoidon järjestelyistä ja laadunseurannasta sekä järjestää yhteistyössä muiden endokriinisiin sairauksiin perehtyneiden lääkäreiden kanssa alueensa endokriinisten sairauksien diagnostiikka ja hoito.

Yksityiskohtaisesti tavoitteet on lueteltu lokikirjassa (katso endokrinologiaan erikoistuvan lokikirja)

## **Koulutusohjelman rakenne**

### *Runkokoulutus*

Runkokoulutus (3 v) on yhteinen kaikkien sisätautialojen kanssa ja sisältää 9 kk:n terveyskeskuspalvelun, sisätautipalvelun ja palvelua muilta soveltuvilta aloilta (ks. tarkemmin sisätautien koulutusohjelmakuvaus). Runkokoulutuksen hyväksyjä on yliopiston sisätautien erikoislääkärinkoulutuksen vastuuhenkilö.

### *Eriytyvä koulutus*

Endokrinologian eriytyvä koulutus tapahtuu pääsääntöisesti Tays:n endokrinologisessa yksikössä. Koulutuksesta enintään 12 kk voidaan hyväksyä harkinnanvaraisena muissa koulutussairaaloissa (12 kk) tehdyn palvelun, muun yliopistosairaalan endokrinologisessa yksikössä (3–6 kk) tehdyn palvelun, ulkomaisessa endokrinologisessa klinikassa (3–6 kk) tehdyn palvelun, endokrinologiaan liittyvän tieteellisen koulutuksen (3-6 kk) tai sisätautitutkinnon (12 kk) perusteella. Eriytyvän koulutuksen suorittaminen kes-

kussairaalassa edellyttää etukäteen tehtyä koulutussopimusta ja annetun koulutuksen suunnittelua. Pääsääntöisesti vähintään 2 vuotta eriytyvästä koulutuksesta on suoritettava yliopistosairaalassa.

### *Toimipaikkakoulutus*

Käytännön työtä syventävät säännölliset, ohjatut toimipaikkakoulutukset, joita järjestetään 2-5 tuntia viikossa ja joiden tarkoitus on syventää tietämystä endokrinologiasta.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Endokrinologian teoreettista koulutusta vaaditaan vähintään 70 tuntia. Tässä tarkoituksessa palvelevat ulkomaisten kongressien lisäksi Suomen Endokrinologiyhdistyksen kaksi vuotuista koulutustilaisuutta. Erityisvaatimuksena pidetään osallistumista amerikkalaiselle tai eurooppalaiselle protgraduate-kurssille.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Koulutuksen seuranta ja arviointi**

Arviointi toteutetaan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman mukaisesti, yleensä 2–3 kertaa koulutuksen aikana. Arvioinnissa käytetään EU:n ja lääketieteen yksikön suosittelemaa tapaa. Arvioinnissa korostuu tasapuolisuus ja -arvoisuus. Arviointiin liittyy myös kouluttajan ja koulutusyksikön kerran vuodessa erikoistuvan toimesta tapahtuva arvio. Oppimisprosessia seurataan henkilökohtaisen lokikirjan avulla (katso endokrinologiaan erikoistuvan lokikirja).

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## FONIATRIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** professori Markus Rautiainen

**Kuulustelija:** LT Leenamajja Kleemola

### Koulutusohjelman tavoitteet

Viisivuotisen foniatrian (puhe- ja äänihäiriöt) koulutusohjelman suoritettuaan foniatrian erikoislääkärin tulee kyetä toimimana alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että hän

- hallitsee oman alansa sairauksien ehkäisyn, diagnostiikan, hoidon ja lääkinnällisen kuntoutuksen
- tuntee puhutun kielen kommunikaatiojärjestelmän rakenteen, toiminnan ja toimintahäiriöt sekä hallitsee näiden hoidon ja terapian sekä tuntee tärkeimmät korvaavat ja tukevat kommunikaatiomenetelmät
- hallitsee instrumentaalisen foniatrian diagnostiikan
- kykenee toimimaan alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa
- kykenee osallistumaan alansa kehittämiseen ja suunnitteluun
- kykenee jakamaan alansa yleistä terveystietoutta
- on perehtynyt terveydenhuollon hallintoon

### Koulutuksen sisältö

Koulutuksessa käydään läpi foniatrian alan kliinisen tutkimuksen, hoidon ja kuntoutuksen yleiset järjestelyt ja käytännöt. Aihealueita ovat äänihäiriöt, lasten puheen ja kielen kehityshäiriöt, hankitut kielelliset häiriöt, ääntämisen häiriöt, suulaen rakenteen ja toiminnan häiriöt, puherytmin häiriöt, lukemisen ja kirjoittamisen häiriöt sekä nielleshäiriöt. Aihealueet voivat painottua eri tavoin koulutusohjelman vastuhenkilön ja koulutettavan sopimuksella. Tämän lisäksi koulutukseen kuuluu runkokoulutuksena perehtyminen kuulontutkimukseen ja -kuntoutukseen sekä korva-, nenä- ja kurkkutautien tutkimus- ja hoitomenetelmiin.

Foniatrian koulutusohjelman pituus on 5 vuotta. Siihen sisältyy terveyskeskuspalvelua 9 kk ja 1 v 3 kk:n pituinen runkokoulutus, joka on yhteinen korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoisan kanssa. Runkokoulutuksen tavoitteena on perehdyttää foniatriaan erikoistuva korva-, nenä- ja kurkkutautien tutkimusmenetelmiin ja yleisimpiin hoitotoimenpiteisiin sekä audiologisiin tutkimus- ja kuntoutusmenetelmiin ja -järjestelyihin. Tämän lisäksi runkokoulutukseen sisällytetään reunakoulutusta jollakin tai joillakin jäljempänä mainituilla aloilla.

#### *Eriytyvä koulutus*

Foniatrian erikoistumisvirkoja on vain yliopistosairaaloissa (palvelu 3 v). Myös runkokoulutukseen sisältyvä perehtyminen audiologiaan (palvelu 6 kk) edellyttää pääosin työskentelyä yliopistosairaalassa. Sen sijaan runkokoulutuksen palvelu korva-, nenä- ja kurkkutautien alalla (palvelu 6 kk) voidaan kokonaan tai osittain suorittaa keskus-sairaalassa. Samoin kuin runkokoulutukseen sisältyvä reunakoulutus (yhteensä 3 kk palvelua jollakin tai joillakin seuraavista erikoisaloista: allergologia/ihotaudit tai keuhkosairaudet, lastentaudit, lastenneurologia, lastenpsykiatria, neurologia, psykiat-

ria ja plastiikkakirurgia). Tämän lisäksi erikoistumiskoulutuksena voidaan hyväksyä työskenteleminen fonetiikan, logopedian tai fysiologian yksiköissä tai vastaavassa laitoksessa (enintään 6 kk).

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutuksen laajuus on 3–5 tuntia viikossa. Toimipaikkakoulutuksen muodot ovat:

- luennot, seminaarit ja kirjallisuusreferaatit
- ohjattu puhe- ja äänihäiriöiden tutkimus ja terapia
- potilasmeetingit
- muiden erikoisalojen konsultaatiot

Toimipaikkakoulutukseksi voidaan hyväksyä myös muiden alojen (esim. lastenneurologia, lastenpsykiatria, neurologia, korva-, nenä- ja kurkkutaudit, logopedia) aiheiltaan sopivat seminaarit ja vastaavat koulutustilaisuudet.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee suorittaa vähintään 60 tuntia. Kurssimuotoinen koulutus sisältää opintoja seuraavista aihepiireistä:

- puhe- ja äänifysiologia, äänihäiriöt ja -terapia
- kuulontutkimus ja kuntoutus
- kielen- ja puheenkehitys ja sen häiriöt
- puheen rytmin häiriöt
- psykogeeniset kommunikaation häiriöt
- neurologisten sairauksien aiheuttamat puheen ja kielen häiriöt
- puhe-elinten anomaliat ja puhehäiriöt
- geneettiset sairaudet foniatriassa
- geriatrinen foniatria
- instrumentaalinen foniatrinen diagnostiikka
- korvaavat ja tukevat kommunikaation apuvälineet
- fonetiikan ja lingvistiikan perusteet
- (neuro)psykologiset ja logopediset tutkimusmenetelmät
- fonokirurgian periaatteet ja indikaatiot

Koulutettava voi käyttää hyväkseen foniatrian ja muiden erikoisalayhdistysten sekä yliopistojen järjestämää jatko- ja täydennyskoulutusta sekä soveltuvia ulkomaisia kursseja.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen

liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopinnot (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Koulutuksen seuranta ja arviointi**

Koulutettavalle laaditaan henkilökohtainen koulutusohjelma, jonka toteutumista seurataan lokikirjan avulla. Koulutuksen käytännön toteutumisesta vastaa koulutettavalle nimettävä henkilökohtainen ohjaaja. Arviointi toteutetaan koulutusohjelman vastuuhenkilön, ohjaajan ja koulutettavan keskinäisissä arviointikokouksissa.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **FYSIATRIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** dosentti Markku Kankaanpää

### **Koulutusohjelman tavoitteet**

Fysiatrian erikoislääkärin tulee koulutusohjelman suoritettuaan

- omata valmiudet toimia fysiatrian alan erikoislääkärin tehtävissä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelukentässä
- hallita alaan kuuluvat diagnostiset, hoidolliset ja kuntoutukselliset menetelmät ja osata soveltaa niitä käytännön työssä
- olla perehtynyt erityisesti tuki- ja liikuntaelimestön sairauksiin ja kiputiloihin, mutta olla selvillä myös vaikeavammaisuutta aiheuttavista tauti- ja tapaturmatoista kuten selkäydinvammoista, aivohalvauksista ja aivovammoista, jotka aiheuttavat tuki- ja liikuntaelinongelmia
- hallita tuki- ja liikuntaelimestön anatomia, kinesiologia, fysiologia ja patofysiologia
- olla perehtynyt fyysikaalisten hoitojen fysiikkaan, biologisiin vaikutuksiin ja sovellutuksiin
- olla selvillä ergonomisten, psyykkisten ja sosiaalisten seikkojen vaikutuksista ja merkityksestä tuki- ja liikuntaelimestön sairauksissa

- osata arvioida apuneuvojen ja apuvälineiden tarvetta ja hyötyä sekä tietää vammaisteknologian mahdollisuuksista
- olla pääpiirteissään selvillä fysioterapeuttien ja toimintaterapeuttien käyttämistä menetelmistä
- olla perehtynyt terveydenhuollon hallintoon omaten valmiudet fysiatrian yksiköiden johtamiseen ja yhteistyöhön muiden alaan liittyvien tahojen kanssa
- tuntea sosiaalilainsäädäntö kuntoutukseen ja vakuutuslääketieteeseen liittyviltä osilta

### **Koulutuksen rakenne**

Fysiatrian koulutusohjelman pituus on 5 vuotta, josta vähintään puolet tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella.

*Perusterveydenhuollon palvelu (terveyskeskuspalvelu) (9 kk)*

*Erikoistumiskoulutus (4 v 3 kk)*

- Koulutuksesta 3 kk suositellaan suoritettavaksi (vähintään 1–3 kk:n jaksoissa) jollain seuraavista aloista: geriatria, kliininen fysiologia, kliininen neurofysiologia, kirurgia, ortopedia ja traumatologia, neurologia, neurokirurgia, liikuntalääketiede, radiologia, reumatologia, psykiatria, sisätaudit ja työterveyshuolto.
- Erikoisalan koulutus on 4 vuotta, josta vähintään 2 vuotta tulee suorittaa yliopistollisessa sairaalassa. Vastuuhenkilön harkinnan mukaan voidaan Ortonista ja Invalidisäätiön Käpylän kuntoutuskeskuksesta hyväksyä kuitenkin yliopistosairaalapalvelua ½–1 vuotta. Muuksi koulutuspaikaksi voidaan vastuuhenkilön harkinnan mukaan hyväksyä keskussairaalan tai aluesairaalan erikoislääkärijohtoinen fysiatrian osasto tai korkeatasoinen kuntoutuslaitos koulutussopimuksen mukaisesti tai tapauskohtaisesti harkiten.

*Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutuksen tavoitteena on antaa erikoistuvalla lääkärille riittävät perustiedot ja -taidot erikoisalaan liittyviltä osa-alueilta, jotta hän saavuttaisi kyvyn itsenäiseen ja kriittiseen työskentelyyn fysiatrian erikoislääkärinä. Pääosa toimipaikkakoulutuksesta tapahtuu päivittäisenä potilastyönä ja käytännön työn ohjauksena. Lisäksi järjestetään meetingejä fysiatrian yksikössä ja suositetaan osallistumista muiden erikoisalojen sellaisiin meetingeihin, joissa on kontaktipintaa fysiatriaan. Työpisteessä on vaivatonta pääsyä tietokantoihin ja kirjallisuuteen.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Fysiatriaan erikoistuva lääkäri osallistuu fysiatrian erikoisalan kurssimuotoiseen koulutukseen vähintään 60 tuntia. Tällaista koulutusta järjestetään yhteistyössä muiden yliopistojen ja tieteellisten yhdistysten kanssa.

*Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuk-

sen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Koulutuksen arviointi**

Koulutuksen tavoitteiden toteutumista seurataan kouluttajan arvioinnin, itsearvioinnin ja kehityskeskustelujen avulla käyttämällä omaa arviointimenetelmää. Kussakin koulutusvaiheessa asetetaan henkilökohtaiset tavoitteet huomioiden kouluttajan ja koulutuspaikan vahvuudet ja heikkoudet.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **GASTROENTEROLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** dosentti Pekka Collin

**Kuulustelija:** dosentti Pekka Collin

### **Yleistä**

Gastroenterologien koulutuksen tulee soveltuvin osin täyttää European Union Medical Specialities Gastroenterology section/European Board of Gastroenterologyn (EUMS/EBG) antamien suositusten vähimmäisvaatimukset. Tampereen yliopisto on EBG:n hyväksymä koulutuspaikka: erikoistuva voi saatuaan gastroenterologin pätevyyden anoa EBG:ltä Eurodiplomia, minkä tarkoitus on helpottaa Suomessa koulutun gastroenterologin hakeutumista töihin EU-maissa.

## **Koulutusohjelman rakenne**

Koulutus jakaantuu 9 kk terveystieteiden palveluun, 2 v 3 kk runkokoulutukseen ja 3 v eriytyvään koulutukseen. Kuuden vuoden koulutusajasta vähintään puolet tulee suorittaa yliopistollisen sairaalan ulkopuolella. 9 kuukauden terveystieteiden palvelu sisältyy runkokoulutukseen.

### *Runkokoulutus 3 v*

Runkokoulutus (3 v) on yhteinen kaikkien sisätautialojen kanssa ja sisältää 9 kk:n terveystieteiden palvelun, sisätautien palvelun ja palvelua muilta soveltuvilta aloilta (ks. tarkemmin sisätautien koulutusohjelmakuvaus). Runkokoulutuksen hyväksyjä on yliopiston sisätautien erikoislääkärikoulutuksen vastuhenkilö.

### *Eriytyvä koulutus 3 v*

Gastroenterologian 3 vuoden eriytyvästä koulutuksesta on vähintään 1 v 6 kk suoritettava yliopistollisessa sairaalassa. Enintään 1 v 6 kk voidaan suorittaa keskussairaalassa tai muussa koulutuksen vastuhenkilön hyväksymässä yksikössä, jonka kanssa on tehty koulutus sopimus. Kouluttajana tulee tällöin olla gastroenterologian erikoislääkäri.

### *Korvaava koulutus*

Korvaavaa koulutusta voidaan suorittaa enintään 6 kuukautta. Se voi sisältää:

1. Alan tieteellistä tutkimustyötä
2. Gastroenterologisten syöpien hoitoa
3. Gastroenterologian alan patologiaa
4. Gastroenterologian alan kuvantamista
5. Gastroenterologian alan kliinistä fysiologiaa
6. Kirurgista gastroenterologiaa

### *Toimipaikkakoulutus*

Koulutettava osallistuu gastroenterologisen vuodeosaston ja poliklinikan ja tutkimuksiin ja hoitoon sekä konsultaatiotoimintaan kouluttajan ohjauksessa. Yhteiset kokoukset muiden erikoisalojen edustajien kuten patologien, radiologien ja gastrokirurgien kanssa ovat osa toimintaa. Koulutettava oppii gastrointestinaalikanavan tähytykset ja niihin liittyvät toimenpiteet.

## **Teoreettinen koulutus**

Koulutettavan on hankittava riittävät teoreettiset tiedot gastrointestinaalikanavan, haiman, sappiteiden ja maksan sairauksien etiologiasta, patogeneesista, kliinisestä kuvasta ja hoidosta sekä niiden diagnostiikkaan käytettävistä laboratorio- ja kuvantamismenetelmistä sekä perehdyttävä sairauksien hoitoon liittyviin eettisiin ja terveystieteellisiin näkökohtiin.

Teoreettinen koulutus hankitaan kansallisissa ja kansainvälisissä alan kokouksissa. Teoreettista koulutusta tulee olla yhteensä vähintään 100 tuntia, josta suoritetaan 30 tuntia runkokoulutuksen ja 70 tuntia eriytyvän koulutuksen aikana.

Koulutettava osallistuu koulutuspaikan järjestämiin sisäisiin meetingeihin vähintään kolme tuntia viikossa, joista kaksi tuntia käsittää osaksi tai kokonaan gastroenterologiaa.

Koulutettavan tulee esittää vähintään yksi abstrakti tai esitelmä kansallisessa tai kansainvälisessä kokouksessa.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

#### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen. 2 opintopisteen koulutus soveltuu myös säteilytyöntekijöiden (säteilytyöluokka A) terveystarkkailua suorittaville lääkäreille.

#### **Koulutuksen toteutumisen seuranta**

Koulutettava pitää lokikirjaa tai vastaavaa koulutuksestaan. Koulutuksen kehittymistä seurataan säännöllisesti. Koulutettavan ja kouluttajan välillä käydään säännöllisesti palautekeskustelu koulutuksen edistymisestä.

#### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta <http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **GASTROENTEROLOGINEN KIRURGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** professori Teuvo Tammela

**Kouluttaja ja kuulustelija:** dosentti Petri Aitola

### **Koulutuksen tavoitteet**

Erikoistumisohjelman suorittanut

- pystyy tarkkaan ja loogiseen potilaan kliiniseen tutkimiseen ja hallitsee alansa diagnostiset toimenpiteet
- osaa laatia gastroenterologisen potilaan tutkimus-, hoito- ja seurantasuunnitelmat sekä osaa valita oikeat konservatiiviset ja operatiiviset hoitomenetelmät
- osaa hoitaa vaativat akuutit gastroenterologiset tapaukset
- osaa suorittaa itsenäisesti ja teknisesti oikein gastroenterologiaan kuuluvat perustoimenpiteet
- hallitsee ja osaa järjestää gastroenterologisen potilaan postoperatiivisen hoidon, kuntoutuksen ja seurannan
- pystyy yhteistyöhön muiden erikoisalojen lääkäreiden kanssa
- osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- osaa potilashallintoon liittyvät toimintaperiaatteet
- osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikan ja leikkausosaston välistä yhteistyötä oman työyksikkönsä puitteissa

### **Koulutuksen rakenne**

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutukseen kuuluu 9 kuukautta terveystieteiden keskuspalvelua. Peruskirurgian jakso (2 v 3 kk) suoritetaan pääsääntöisesti työskentelemällä erikoistuvan lääkärin viroissa keskussairaaloissa. Koulutuspaikkoina tulevat poikkeuksellisesti kysymykseen alue-sairaalat ja suurten kaupunkien kaupunginsairaalat. Peruskirurgian koulutuspaikan perusedellytyksenä on, että sairaalassa on kirurginen päivystystoiminta. Runkokoulutuksen tavoitteena on antaa jokaisen erikoisalan kirurgille valmius toimia sairaalapäivystäjänä. Jokaisen eri kirurgian erikoisaloille erikoistuvan lääkärin tulee hallita eri kirurgian erikoisalojen päivystystoimenpiteiden leikkausindikaatiot.

Peruskirurgian koulutusta antavassa yksikössä tulee olla säännöllinen viikoittainen meeting-ohjelma, hyväksyttävät kirjastopalvelut sekä koulutettavalla mahdollisuus osallistua riittävässä määrin ulkopuoliseen kurssimuotoiseen koulutukseen.

Peruskirurgiajakson aikana tulee jokaisen erikoistujan suorittaa teoreettista kurssimuotoista koulutusta 60 tuntia ja ylläpitää leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään suoritettavat leikkaustoimenpiteet itsenäisesti/assisteeraus.

Jokaisella erikoistujalla pitää olla oma henkilökohtainen ohjaaja, joka säännöllisesti seuraa ja tukee koulutettavan toimintaa kyseisessä koulutusyksikössä. Yksikön ylilääkärin on vähintään kahdesti vuodessa seurattava koulutettavan edistymistä ja tehtävä siitä kirjallinen merkintä erikoistujan kehityskansioon (portfolioon).

Koulutuspaikoista ja koulutukseen käytettävistä erikoistuvan lääkärin viroista yliopisto tekee sopimuksen kunkin sairaalan kanssa erikseen.

### *Eriytyvä koulutus*

Gastroenterologisen kirurgian alalla varsinainen erikoisalan koulutus (3 vuotta) suoritetaan työskentelemällä yliopistoklinikassa.

Osa varsinaisesta erikoisalan koulutuksesta voidaan myös erillisen sopimuksen perusteella suorittaa toisessa suomalaisessa keskussairaalassa tai ulkomaisessa yliopistoklinikassa. Palvelua ulkomailla pidetään suositeltavana ja sitä voidaan koulutukseen hyväksyä korkeintaan yksi vuosi.

### *Toimipaikkakoulutus*

Opetus sisältää:

- ohjaajien säännölliset kliiniset opetuskierrot osastoilla
- röntgenmeetingit, GE-meetingit, gastromeetingit, patologimeetingit
- henkilökohtaisesti ohjatun potilastyöskentelyn ja toimenpiteiden suorituksen
- henkilökohtaisen ohjatun leikkaustoiminnan
- avustamisen toimenpiteissä ja leikkauksissa
- osasto- ja polikliinisten potilaiden konsultaatiotilaisuudet
- ohjatun tutkimustyön

### **Teorettinen kurssimuotoinen koulutus**

Koulutettava osallistuu alansa kurssimuotoiseen yms. koulutukseen, johon kuuluvat säännölliset opetusseminaarit, kurssi-, kongressi- ja opintomatkakokoukset, hallinnolliset koulutukset.

Erikoistumisjakson aikana edellytetään, että koulutettava osallistuu tieteelliseen tutkimustyöhön. Tarkoitus on, että erikoistuva pitää erikoistumisaikanaan esitelmän erikoisalansa kotimaisessa tieteellisessä kokouksessa ja mahdollisesti myös pohjoismaisessa tai muussa kansainvälisessä kokouksessa.

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee hankkia gastroenterologisen kirurgian alalta varsinaisen erikoisalan koulutuksen aikana yhteensä 80 tuntia.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Koulutuspaikassa jokaisella koulutettavalla on henkilökohtainen ohjaaja, jonka tulee olla erikoistuvan apuna erikoistumiseen liittyvissä käytännön ongelmissa ja hänen tulee säännöllisesti seurata koulutettavan kehitystä ja edistystä. Koulutettavalla tulee olla ohjaavan kouluttajan kanssa keskustelutilaisuus vähintään kahdesti vuodessa, jolloin tarkistetaan suunnitellun koulutuksen toteutuminen. Näistä tapaamisista on suoritettava kirjaukset kunkin erikoistujan kehityskansioon (portfolioon).

Jokainen koulutettava pitää erikoistumisjakson ajalta leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään kaikki leikkaustoimenpiteet, joihin asianomainen on osallistunut.

Erikoistujille annetaan ennen koulutuksen aloittamista yksityiskohtaiset ohjeet koulutuksen senhetkisestä sisällöstä.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **GERIATRIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Jaakko Valvanne

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman suoritettuaan geriatrian erikoislääkäri

- tuntee vanhenemiseen liittyvät biologiset ja toimintakyvyn muutokset
- erottaa vanhenemismuutokset sairauden aiheuttamista oireista
- tuntee vanhuuteen liittyvien sairauksien epidemiologian, syyt, patogeneesin ja erikoispiirteet
- hallitsee vanhuuteen liittyvien tautien diagnostiikan, hoidon, lääkinnällisen kuntoutuksen ja ehkäisyn

- hallitsee iäkkäiden lääkehoidon yleisperiaatteet, lääkkeiden tavallisimmat interaktiot ja hoitomyöntyvyyteen vaikuttavat tekijät
- hallitsee kognitiivisen häiriön arvioimisen, siihen liittyvät sairaudet ja siihen vaikuttavat muut tekijät
- kykenee huomioimaan kokonaistilanteen potilaan diagnostiikassa, hoidossa ja kuntoutuksessa
- kykenee arvioimaan hoitomahdollisuudet, lopettamaan hoitotoimenpiteet, jotka eivät hyödytä potilasta, ja järjestämään saattohoidon
- hallitsee alan keskeisen teoreettisen tietouden ja pystyy seuraamaan sen kehitystä
- kykenee toimimaan alan terveyden- ja sairaanhoidon kouluttajana ja alan asiantuntijatehtävissä
- pystyy osallistumaan ikääntymispoliittisten ohjelmien ja vanhusten palvelujen suunnitteluun” sekä
- osaa koordinoida vanhusten palveluja sekä johtaa vanhusten hoidossa ja kuntoutuksessa oleellista moniammatillista ryhmätyöskentelyä.

### **Koulutuksen sisältö**

Runkokoulutuksessa olevien lääkäreiden tulee saada koulutusta iäkkäiden sairauksista ja niiden erityispiirteistä. Tärkeää on muodostaa käsitys avo- ja sairaalahoidon mahdollisuuksista hoitaa ja kuntouttaa monisairas, toimintarajoitteinen ikäihminen.

Eriytyvään koulutukseen osallistuvien tulee saada laaja-alaista koulutusta ja kokemusta akuutista geriatriasta, iäkkäiden moniammatillisesta kuntoutuksesta, vanhuspsykiatriasta, muistisairaiden diagnostiikasta ja hoidosta, geriatrisesta poliklinikkatoiminnasta sekä kotihoidosta ja kotisairaaloiminnasta. Geriatrisen prevention ja SAS-toiminnan käytäntöjen tunteminen sekä pitkäaikaishoito, palliativinen hoito ja saattohoito ovat niin ikään tärkeitä eriytyvän koulutuksen sisältöjä.

Yksityiskohtaiset oppimissisällöt on koottu geriatrian erikoislääkärikoulutuksen lokikirjaan. Lokikirja on Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopistojen lääketieteellisten tiedekuntien yhteinen.

Geriatriaan erikoistuva lääkäri tapaa erikoistumisoikeuden saatuaan koulutuksen vastuhenkilön (geriatrian professorin) ja sopii hänen kanssaan oman koulutusohjelmansa pääpiirteistä.

Erikoistuvalla lääkärillä voidaan nimetä henkilökohtainen ohjaaja. Henkilökohtainen ohjaaja on erikoistuvan lääkärin tukihenkilö ja ohjaa erikoistuvaa lääkärää tämän työtehtävissä ja huolehtii laaditun koulutussuunnitelman tarkoituksenmukaisuudesta sekä teoriakoulutuksen että käytännön koulutuksen osalta. Ohjaaja osallistuu myös arviointeihin.

### **Oppimisen ja koulutuksen arviointi**

Ennen kutakin palvelujaksoa erikoistuva lääkäri ja kouluttaja yhdessä sopivat jakson tavoitteista ja jakson päättyessä arvioivat oppimisien edistymistä ja koulutusta. Oppimisen edistymistä arvioidaan lokikirjan avulla. Koulutusta ja ohjausta sekä erikoistuvan lääkärin motivoitumista, yhteistyökykyä ja potilastyöskentelyä arvioidaan erikoistumispalvelun arviointilomakkeen mukaisesti (liite 2). Myös tämä lomake on yliopistojen yhteinen.

## **Erikoistumiskoulutuksen rakenne**

Geriatrian koulutusohjelman kokonaispituus on 5 vuotta, josta vähintään puolet tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella.

Koulutukseksi voidaan hyväksyä päätoimista tutkimus- tai opetustyötä geriatriaan tai siihen läheisesti liittyvältä alueelta (maksimissaan 3 kk runkokoulutuksen ja 6 kk eriytyvän koulutuksen aikana). Tutkimus- ja opetustyön tulee olla vastuuhenkilön puolta.

### *Terveyskeskuspalvelu (9 kk)*

Kaikkien erikoisalojen koulutukseen tulee sisältyä terveyskeskuksessa suoritettua palvelua vähintään yhdeksän (9) kuukautta. Terveyskeskusjakson aikana erikoistuvan lääkärin tulee tutustua monipuolisesti terveyskeskuksen useaan toiminta-alueeseen ohjaajan ohjauksessa. Terveyskeskuspalvelun sisältö tulee selvittää terveyskeskuksen koulutusvastaavan antamassa koulustodistuksessa (ns. monipuolisuustodistus). Siinä tulee myös esittää koulutusjakson pituus ja viikkotuntimäärä. Palvelun koordinoi ja hyväksyy yleislääketieteen oppiala.

Terveyskeskusjakso suoritetaan lääketieteellisten tiedekuntien/yksiköiden yleislääketieteen oppialan hyväksymissä terveyskeskuksissa, jotka täyttävät koulutussopimuksissa määritellyt laatuvaatimukset. Kunkin tiedekunnan yleislääketieteen oppiala solmii koulutussopimukset omalla vastualueellaan.

### *Runkokoulutus (1 v 3 kk)*

Runkokoulutuksen tarkoituksena on varmistaa koulutuksen riittävä laaja-alaisuus ja tarkoituksenmukaisuus terveystieteiden järjestelmän kannalta sekä taata mm. päivystystoiminnassa tarvittavia valmiuksia. Koulutuspaikoissa työtä ohjaa nimetty ohjaaja.

Runkokoulutukseen hyväksytään toiminta päätoimisessa lääkärin virassa, toimessa tai tehtävässä terveyskeskus- tai sairaalalääkärinä.

Runkokoulutuksen aikana erikoistuvan lääkärin tulee tutustua monipuolisesti geriatriseen palvelujärjestelmään. Runkokoulutus voi sisältää esim. palvelua kotihoidossa, kotisairaalaissa, terveyskeskussairaalaissa/kaupunginsairaalaissa, tehostetussa palveluasumisessa, muistisairaiden asumisyksiköissä ja/tai pitkäaikaissairaanhoitoon. Myös sisätauti-, neurologian, keuhkosairauksien ja/tai onkologian sairaalapalvelut ovat suositeltavia.

Runkokoulutus tulee pääsääntöisesti suorittaa ennen eriytyvän koulutuksen aloittamista. Runkokoulutuksen jälkeen siirrytään geriatrian eriytyvään koulutukseen.

### *Eriytyvä koulutus (3 v)*

Pakollisena osana on yhteensä kahden (2) vuoden palvelu geriatrian erikoistumiskoulutukseen hyväksytyissä yksiköissä, 6 kk:n palvelu sisätauti-erikoisalalla sekä 3 kk:n palvelu neurologian ja psykiatrian erikoisaloilla. Sisätauti-erikoisalalla palvelu tulee tehdä yksiköissä, jossa on päivystystä. Myös neurologian palvelu toivotaan suoritettavan yksiköissä, jossa on päivystystä. Psykiatrian palvelu on suositeltavaa suorittaa vanhuspsykiatrian yksiköissä. Sisätauti-, neurologian ja psykiatrian palvelut tulee suorittaa kyseisen oppialan hyväksymissä koulutuspaikoissa.

Eriytyvästä koulutuksesta vähintään 6 kk tulee tapahtua yliopistosairaalassa. Yliopistopalvelun voi korvata osallistumalla säännöllisesti geriatrian oppialan järjestämiin koulutuksiin ja klinikkameetingeihin. Korvaamisesta on sovittava koulutuksen vastuhenkilön kanssa.

### *Toimipaikkakoulutus*

Geriatrian koulutusohjelmaan kuuluvan toimipaikkakoulutuksen tavoitteena on antaa jatkokoulutettavalle lääkärille riittävät perustiedot ja -taidot geriatrian alalla. Säännöllisiä koulutuksia järjestetään noin 2–5 tuntia viikossa muotoinaan luennot, ryhmäopetukset, seminaarit, opetuskierrat ja demonstraatiot. Koulutustilaisuuksissa käydään esim. kolmen vuoden jaksoissa läpi systemaattisesti geriatrian keskeiset alueet ja käsitellään ajankohtaisia kysymyksiä.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Koulutettavan on osallistuttava 60 tuntia lääketieteen yksikön geriatrian koulutusohjelman teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi hyväksymään koulutukseen.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtamisopinnojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Alueelliset koulutusohjelmat**

Geriatrian koulutusohjelman edellyttämän palvelukokonaisuuden voi suorittaa paitsi Tampereella myös Hämeenlinnassa, Lahdessa ja Seinäjoella. Katso tarkemmin yksikön kotisivulta kohdasta *hyväksytyt koulutuspaikat*.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **IHOTAUDIT JA ALLERGOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Erna Snellman

### **Tavoitteet**

Koulutuksen tavoitteena on, että koulutusohjelman suorittamaan ihotautien ja allergologian erikoislääkäri hallitsee ihotautien diagnostiikan, hoidon ja kuntoutuksen sekä erikoisalaansa liittyvät ihokirurgiset ja lasertoimenpiteet. Lisäksi on osattava allergisten sairauksien diagnostiikka, erityisesti ihotestaukset, näiden sairauksien hoitomuodot sekä lääkinällinen ja ammatillinen kuntoutus. Erikoislääkäriin tulee hallita myös sukupuolitautilien epidemiologia, diagnostiikka, hoito sekä tartuntojen vastustamistyö. Ammatti-ihotautien diagnostiikka, niitä koskeva lainsäädäntö sekä lääkinällinen ja ammatillinen kuntoutus on myös hallittava. Lisäksi erikoislääkäriin tulee olla valmius tieteelliseen tutkimustyöhön sekä kyky arvioida kriittisesti oman erikoisalansa diagnostiikkaan ja hoitomenetelmiin liittyviä tutkimustuloksia.

### **Koulutusohjelman rakenne**

#### *Yleiskoulutus (1 v)*

Koulutuksesta vähintään puolet tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella (huomaa kuitenkin poikkeuspäätös, joka on voimassa 31.12.2015 saakka) ja tästä ajasta vähintään 9 kk perusterveydenhuollossa. Lisäksi yleiskoulutukseen tulee sisältyä 3 kk palvelua sisätautien alalla.

#### *Eriytyvä koulutus (5 v)*

Kolme vuotta palvelua yliopistollisen sairaalan iho- ja sukupuolitautilien klinikassa ja 2 vuotta muussa lääketieteen yksikön hyväksymässä koulutuspaikassa (esim. keskussairaalan ihotautien klinikassa). Koulutuksen tulee sisältää yleisdermatologiaa vähintään 3 vuotta (palvelua ihotautien poliklinikalla, avohoito- tai vuodeosastolla), ihoallergologiaa vähintään 1 vuosi (palvelua ihostestilaboratoriossa, allergisia ja ammatti-ihosairauksia tutkivalla poliklinikalla tai osastolla) ja sukupuolitauteja vähintään 3 kk. Tämän lisäksi on valinnainen täydentävä jakso, jonka pituus on 9 kk. Tämä voidaan suorittaa yliopistollisessa sairaalassa tai muussa kouluttajan hyväksymässä yksikössä ja se voi sisältää seuraavia osa-alueita: allergologia, ammatti-ihotaudit, ihokirurgia, ihopatologia ja sukupuolitaudit. Tieteellisellä työllä voidaan korvata enintään 6 kk yleisdermatologiasta, enintään 3 kk allergologiasta tai valinnaisesta jaksosta riippuen siitä, mihin osa-alueeseen tutkimustyö liittyy.

#### *Toimipaikkakoulutus*

Säännöllisiä toimipaikkakoulutustilaisuuksia järjestetään 37 viikkona vuodessa syys-toukokuussa. Toimipaikkakoulutuksen muodot ovat tieteelliset, kliiniset, ammattitaiti- ja dermatopatologiset meetingit, seminaarit sekä plastiikkakirurgiset ja muut erikoisalojen väliset konsultaatiotilaisuudet.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Erikoistuvan lääkärin on osallistuttava valtakunnalliseen tietyn aihekokonaisuuden käsittävään syventävään koulutustoimintaan, jonka kokonaisvolyymi on 60 tuntia. Nämä koulutustilaisuudet järjestetään vuoroittain eri yliopistojen toimesta ja aiheena ovat allergologia, ammatti-ihotaudit, ihotautilien tutkimus- ja hoitomenetelmät sekä sukupuolitaudit. Koulutukseksi voidaan myös hyväksyä Suomen ihotautilääkäriyhdistyksen ja muiden tieteellisten seurojen sekä valtakunnallisten laitosten ja järjestöjen järjestämät alan koulutustilaisuudet sekä osallistuminen alan kansainvälisiin koulutustilaisuuksiin.

Erikoistujalta edellytetään vähintään yhtä vertaisarvioitua julkaisua kotimaisessa tai ulkomaisessa tieteellisessä lehdessä. Tohtorin tutkinto tai aiemmat vastaavat artikkelit hyväksytään korvaamaan ko. vaatimuksen.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## **Lokikirja**

Koulutettavan palvelua sekä opintoja seurataan lokikirjan avulla. Kullekin koulutettavalle nimetään henkilökohtainen ohjaaja ja koulutettava osallistuu myös oman oppimisensa ja koulutuksensa kehittämiseen ja arviointiin.

## **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattilinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## INFEKTIOSAIRAUDET

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** dosentti Jaana Syrjänen, TAYS  
Sisätaudit/Infektioyksikkö, p.03-31164883

### Koulutusohjelman yleiskuvaus

Infektiosairauksien erikoislääkärin koulutusohjelma on kuusivuotinen. Se koostuu kolmen vuoden mittaisesta sisätautien yhteisestä runkokoulutuksesta (ks. Sisätaudit) ja kolmen vuoden mittaisesta infektiosairauksien koulutusohjelmasta.

### Tavoitteet

Infektiosairauksien erikoislääkärin tulee:

- pystyä toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä ja hallita sekä avohoidossa että sairaaloissa esiintyvien tavallisten ja harvinaisten infektiosairauksien ja lisääntyneen infektioherkkyyden etiologia, epidemiologia, patogeneesi, kliininen kuva, diagnostiikka, erotusdiagnoosi, hoito, komplikaatiot ja ehkäisy
- pystyä antamaan infektioalan konsultaatiopalveluja muiden alojen ja avohoidon lääkäreille
- hallita mikrobilääkkeiden ominaisuudet, käyttöindikaatiot ja käyttöpolitiikka mikrobilääkeresistenssin minimoimiseksi
- hallita rokotteiden ominaisuudet ja käyttöindikaatiot
- pystyä laatimaan sairaalaa ja sen vastuualuetta koskevia infektio- ja sairaalahygieniaohjeita, mukaan lukien poikkeusolojen varalta ennalta laadittavat suunnitelmat
- pystyä antamaan suosituksia epidemiatilanteissa toimien yhteistyössä valtakunnallisten, alueellisten ja paikallisten asiantuntijoiden ja viranomaisten kanssa
- osata tiedottaa infektioista ja niiden ehkäisystä suurelle yleisölle
- osata ohjata infektioita koskevaa täydennyskoulutusta sairaalan ja sen vastualueen lääkäreille
- olla perehtynyt säädöksiin, valtakunnallisiin ohjeisiin ja hallintoon siltä osin kuin ne koskevat infektiosairauksia ja epidemioiden torjuntaa
- pystyä toimimaan puheenjohtajana tai asiantuntijana sairaalahygieniatyöryhmässä ja mikrobilääketyöryhmässä

### Koulutusohjelman rakenne

#### *Runkokoulutus (3 v)*

Runkokoulutus (3 v) on yhteinen kaikkien sisätautialojen kanssa ja sisältää 9 kk:n terveyskeskuspalvelun, sisätautipalvelun ja palvelua muilta soveltuvilta aloilta (ks. tarkemmin sisätautien koulutusohjelmakuvaus). Runkokoulutuksen hyväksyjä on yliopiston sisätautien erikoislääkärikoulutuksen vastuhenkilö.

#### *Eriytyvä koulutus (3 v)*

Kolme vuotta palvelua yliopistosairaalan infektiosairauksien koulutusvirassa tai infektiolääkärin viransijaisena, josta ajasta enintään 6 kk voidaan suorittaa kliinisen mikrobiologian yksikössä.

Kolmen vuoden koulutusajasta voidaan korvata korkeintaan 12 kk palvelulla hyväksyttävässä koulutusvirassa jollakin tai joillakin seuraavista infektiosairauksien osa-alueista:

- keskussairaalan infektioerikoislääkärin viransijaisena tai tehtävissä (hyväksytään korkeintaan 9 kk, josta enintään 3 kk ennen yliopistosairaalan jaksoa)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen infektioepidemiolgoian yksikössä Helsingissä (korkeintaan 9 kk)
- infektioalan tutkijana (korkeintaan 6 kk)
- trooppisten infektiosairauksien yksikössä tai kurssilla Suomessa tai ulkomailla (korkeintaan 6 kk, kurssin minimikesto 1 kk)

Kaikkiaan eriytyvästä koulutuksesta vähintään 18 kk tulee suorittaa yliopistosairaalan koulutusvirassa tai infektioerikoislääkärin viransijaisena.

#### *Käytännön palvelu Tampereen yliopistollisessa sairaalassa*

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa sisätautien vastuualueen infektioyksikössä toimitaan koulutusvirassa tai infektiosairauksien erikoislääkärin viransijaisena. Koulutettava toimii infektioerikoislääkäreiden ohjaamana infektio-osastolla, infektio-oligoklinikalla, infektio-konsulttina ja osallistuu tehon aamukokouksiin, oman yksikön viikkokokouksiin (infektioerikoislääkärin kokous, sairaalahygieniakokous). Käytännön työtä täydentää toimipaikkakoulutus, jota on säännöllisesti ja joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2-4 tuntia/viikko (vähintään 2 x/viikko sisätautien ja harkinnan mukaan muiden erikoisalojen aamuseminarit, infektio- ja kliinisen mikrobiologian erikoislääkäreiden kuukausikokoukset, alueelliset sairaalahygienia- ja tartuntatautipäivät).

#### **Koulutuksen sisältö**

Koulutuksen aikana perehdytään mm. seuraaviin osa-alueisiin:

- hoitoon liittyvät infektiot ja niiden torjunta
- infektiosairauksien epidemiologia ja infektioepidemioiden selvittely
- moniresistenttien mikrobien aiheuttamat erityisongelmat
- mikrobilääkkeet
- HIV-infektio
- elinsiirto- ja muiden immunosuppressiopotilaiden infektiot
- tehohoito-potilaan infektiot
- septiset infektiot ja endokardiitti
- pneumonia
- luu- ja pehmytkudosinfektiot
- kirurgiset infektiot
- vierasesineinfektiot
- keskushermostoinfektiot
- hepatiitit ja vatsan alueen infektiot
- urogenitaaliset infektiot
- trooppiset taudit ja matkailulääketiede
- epäselvä kuumeilu
- lisääntynyt infektioherkkyys ja primaarit immuunivajavuudet
- infektioihin liittyvät immuunisairaudet

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta vaaditaan infektiosairauksien erikoislääkäriltä yhteensä 80 tuntia, josta puolet voidaan suorittaa runkokoulutuksen aikana ja siihen liittyvistä aiheista. 40 tuntia on infektiosairauksien varsinaista teoreettista kurssimuotoista koulutusta.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtamisopinnojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Koulutuksen vastuhenkilö ja koulutettavat pohtivat säännöllisesti vähintään kaksi kertaa vuodessa yhteisissä palavereissa koulutusohjelman toimivuutta ja tarvittaessa korjausmahdollisuuksia.

Vastuukouluttajan on tarkoitus tavata säännöllisesti vähintään kaksi kertaa vuodessa jokainen koulutettava henkilökohtaisesti kahden kesken. Tällöin käydään läpi koulutettavan oppimistavoitteiden saavuttaminen, mahdolliset puutteet ja niiden korjausmahdollisuudet sekä pyritään luomaan kullekin erikoistuvalla yksilöllinen koulutus-suunnitelma. Näissä tapaamisissa on koulutettavalla mahdollisuus myös arvioida kouluttajan onnistumista.

Näiden tapaamisten lisäksi kouluttajat ja koulutettavat noudattavat lääketieteen yksikön määrittämiä yleisohjeita koulutuksen kehittämisestä ja arvioinnista.

## **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **KARDIOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** professori Johanna Kuusisto

**Kuulustelijat:** professori Johanna Kuusisto ja dosentti Kari Niemelä

### **Koulutusohjelman yleiskuvaus**

Koulutettavan tulee olla laillistettu lääkäri Suomessa. Koulutuksen lyhin hyväksyttävä kesto on kuusi vuotta. Koulutuksen sisältöä seuraavat Suomessa kardiologian alan kouluttajat. Koulutuskeskuksessa vastaava kouluttaja arvioi vuosittain koulutettavan edistymisen. Koulutettavien lukumäärää ratkaistaessa otetaan huomioon European Board for the Speciality Cardiology (EBSC) antamat suositukset, joissa laitoksen koulutusmahdollisuudet otetaan huomioon sekä henkilökunnan että välineistön suhteen. On suositeltavaa, että koulutukseen sisältyy jaksoja muissa hyväksytyissä kotimaisissa tai ulkomaisissa keskuksissa varsinaisen koulutuskeskuksen lisäksi. Koulutusvaatimukset noudattavat EBSC:n suosituksia (European Heart Journal 1996, 17:996–1000).

### **Koulutuksen tavoitteet**

Koulutusohjelman suoritettuaan kardiologian erikoislääkärin tulee kyetä toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että hän

- hallitsee oman alansa tautien ehkäisyä, diagnostiikan, hoidon ja lääkinnällisen kuntoutuksen
- tuntee oman alansa tautien esiintyvyyden, patogeneesin ja syyt
- kykenee hoitamaan alansa äkilliset sairastapaukset
- kykenee suorittamaan alansa kuuluvat diagnostiset ja terapeuttiset toimenpiteet
- kykenee toimimaan alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa
- kykenee jakamaan alansa yleistä terveystietoa

### **Koulutuksen rakenne**

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutus (3 v) on yhteinen kaikkien sisätautialojen kanssa ja sisältää 9 kk:n terveyskeskuspalvelun, sisätautipalvelun ja palvelua muilta soveltuvilta aloilta (ks. tarkemmin sisätautien koulutusohjelmakuvaus). Runkokoulutuksen hyväksyjä on yliopiston sisätautien erikoislääkärikoulutuksen vastuhenkilö.

#### *Eriytyvä koulutus*

Eriytyvän koulutuksen hyväksyjä on yliopiston kardiologian erikoislääkärikoulutuksen vastuhenkilö. Eriytyvä koulutus (3 v.) sisältää 12–18 kuukautta työtä konsultoivana kardiologina poliklinikalla, vuodeosastoilla, teho-osastoilla ja sydänkirurgisilla osastoilla. Koulutukseen voidaan hyväksyä korkeintaan 6 kk päätoimista tutkimustyötä kardiologian alalta.

Lisäksi koulutukseen kuuluu seuraavat toimenpiteet:

- EKG:n tulkintaa vastaten vähintään 1000 EKG-nauhaa\*
  - rasisusEKG:n tulkintaa: vähintään 300\*
  - pitkäaikaisEKG-rekisteröintien tulkintaa: vähintään 200
  - kaikukardiografiatutkimuksia: vähintään 500, joista ruokatorven kautta tehtyjä vähintään 50
  - pysyvien tahdistimien asennuksia: vähintään 10
  - tahdistimen ohjelmointia: vähintään 50
  - rytmihäiriötahdistimen ohjelmointia: vähintään 10
  - oikean ja vasemman puolen sydänkatetrisaatioita: vähintään 25
  - sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia: vähintään 300\*\*
  - pallolaajennustoimenpiteitä ja muita interventionaalisia toimenpiteitä: vähintään 50\*\*\*
  - elektrofysiologisia tutkimuksia: vähintään 25\*\*\*
  - sydänlihaskiopsiat tai väliaikaisen tahdistimen asennukset: vähintään 20
  - sydämen isotooppitutkimuksia: vähintään 30\*\*\*
- \* = sisältää myös runkokoulutuksen aikana tehdyt toimenpiteet  
 \*\* = joista 100 itsenäisenä  
 \*\*\* = sisältää myös toimenpiteet, joissa mukana toimenpiteessä, hoitoratkaisujen pohdinnassa tai tulosten tulkinnassa

Edellä esitetyt toimenpiteet on rekisteröitävä lokikirjaan 12 kuukauden jaksoissa. Lokikirjaan pyydetään toimenpiteet ohjanneen seniorin nimi. Edellä mainittu toimenpiteiden lukumäärä on minimi koko koulutusajalle. Kustakin toimenpiteestä tulee koulutettavan perehtyä niiden indikaatioihin, kontraindikaatioihin, komplikaatioihin, tulosten tulkintaan ja merkitykseen diagnostiikassa ja potilaan hoidossa.

#### *Käytännön palvelun suorittaminen*

Runkokoulutukseen kuuluvat sisätautien palvelut suoritetaan koulutuspaikkasopimuksissa hyväksytyissä koulutusviroissa sekä yliopistosairaaloissa että niiden ulkopuolella. Aluesairaalakoulutusta voidaan hyväksyä runkokoulutukseen enintään 6 kuukautta. Kardiologian erikoiskoulutus tapahtuu pääsääntöisesti yliopistosairaalassa. Enintään 18 kuukautta koulutuksesta voidaan kuitenkin suorittaa keskussairaalassa yliopiston hyväksymän kardiologin ohjauksessa.

#### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutuksen tavoitteena on antaa koulutettavalle riittävät perustiedot ja – taidot kardiologian eri osa-alueilta, jotta hän saavuttaisi kyvyn itsenäiseen ja kriittiseen työskentelyyn kardiologina. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 37 viikkona vuodessa 3–5 tuntia viikossa. Koulutuksen muodot:

- luennot, seminaarit ja vastaavat koulutustilaisuudet (1–3 tuntia viikossa)
- potilastapausseminaarit (1–2 tuntia viikossa)
- kirjallisuus ja tutkijakoulutusseminaarit (½–1 tuntia viikossa)

#### **Teorettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee suorittaa vähintään 60 tuntia kardiologian erikoisalalta. Suositellaan osallistumista valtakunnalliseen Suomen Kardiologisen

Seuran järjestämään kurssitoimintaan sekä Euroopan Kardiologiseuran järjestämään jatkokoulutukseen.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamasta laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

#### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

2 opintopisteen koulutus soveltuu myös säteilytyöntekijöiden (säteilytyöluokka A) terveystarkkailua suorittaville lääkäreille.

### **Koulutuksen arvioinnin toteuttaminen**

Kullekin erikoistumassa olevalle lääkärille nimetään henkilökohtainen ohjaaja, joka on klinikassa toimiva kardiologi. Ohjaajan tehtävänä on opastaa erikoistumassa olevaa lääkärää ja seurata hänen edistymistään koko koulutuksen ajan. Kullakin kardiologian osa-alueella on vastaava kouluttaja. Seurannan apuvälineenä käytetään henkilökohtaista lokikirjaa.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **KEUHKOSAIRAUDET JA ALLERGOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Olli Polo

### **Koulutuksen tavoitteet**

Keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkärikoulutuksen tavoitteena on valmistuminen alalla itsenäiseen työskentelyyn kykeneväksi erikoislääkäriksi, jonka koulutuksessa otetaan huomioon keuhkosairauksien ja allergologisten sairauksien ehkäisy, diagnostiikka, erotusdiagnoosi, hoito ja ennusteeseen vaikuttavat tekijät. Keskeisiä tavoitteita ovat myös kyky arvioida kriittisesti ja vertailla eri hoitomenetelmiä, sekä pätevyys monien hoidon porrastukseen, hallintotehtäviin, sairaanhoidolliseen suunnitteluun sekä alan koulutukseen liittyvien työtehtävien hoitamiseen.

Keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkärin

- on hallittava alan keskeinen teoreettinen tietous ja pystyttävä seuraamaan sen kehitystä
- on hallittava keskeisimmät keuhkosairauksien diagnostiset toimenpiteet, niiden suorittaminen ja tulkinta. Toimenpiteet luetellaan tarkemmin erikoistuvan lääkärin lokikirjassa
- on hallittava keskeiset keuhkosairauksien hoidot ja tunnettava niiden ennusteeseen vaikuttavat tekijät
- on hallittava keskeisten keuhkosairauksien syytekijät ja niiden ehkäisyn mahdollisuudet ja menetelmät

*Koulutuksen jälkeen koulutettavalla tulee olla valmius:*

- toimia moniammatillisen tiimin jäsenenä kaikilla keuhkosairauksien ja allergologian osa-alueilla
- toimia yhteistyössä mm. sisätautilääkäreiden, anesthesiologien, ihotautilääkäreiden, korvalääkäreiden, lastenlääkäreiden, neurologien, patologioiden, onkologien, thoraxkirurgien, työterveyslääkäreiden, terveydenhuollon lääkäreiden ja perusterveydenhuollossa toimivien lääkäreiden kanssa (hengityksen vajaatoimintatilanteet, allergisten sairauksien arvioinnit ja siedätyshoidot, perinnölliset ja allergiset keuhkosairaudet, unenaikaisen hengityshäiriöiden arviointi, malignien keuhkosairauksien diagnostiikka ja hoitosuunnitelmat, ammattitautidiagnostiikka, kuntoutussuunnitelmien laadinta, asiantuntijatehtävät, hoitoketjut ja koulutus).

### **Koulutusohjelman rakenne**

Kokonaiskoulutusaika on 6 vuotta, josta vähintään puolet tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella

### **Terveyskeskuspalvelu 9 kk**

*Runkokoulutus*

*1 v 3 kk* palvelua sisätautien erikoisalalan koulutusviroissa keskussairaaloissa tai osan tästä eli 0–9 kk voi suorittaa aluesairaalassa. Sisätautikoulutusta voi korvata 0–3 kk muulla soveltuvalla erikoisalalla, esimerkiksi anestesiologian, ihotautilien, kirurgian, korva-nenä-kurkkutautien, onkologian, päivystyslääketieteen, radiologian, terveydenhuollon tai työterveyshuollon alalla, tai keuhkosairauksien ja allergologian alan tutkimustyössä (katso kohta tutkimustyö).

#### *Eriytyvä koulutus*

4 vuotta, josta *3v - 3v 6kk* palvelua keuhkosairauksien alalla, *3-6 kk* yliopistollisen sairaalan *allergiapoliklinikalla* tai vastuuhenkilön hyväksymässä yksikössä, missä hoidetaan allergiapotilaita, ja *3kk - 6kk* palvelua *valvotun hoidon tai tehohoidon yksikössä*. Palveluajasta voidaan hyväksyä *6 kuukautta* seuraavilta aloilta:

- Anestesiologia ja tehohoito
- Endokrinologia
- Gastroenterologia
- Geriatria
- Ihotaudit ja allergologia
- Infektiosairaudet
- Kardiologia
- Kliininen fysiologia ja isotooppilääketiede
- Kliininen neurofysiologia
- Korva-, nenä- ja kurkkutaudit
- Nefrologia
- Psykiatria
- Päivystyslääketiede
- Radiologia
- Reumasairaudet
- Syöpätaudit
- Terveysthuolto
- Työlääketiede
- Tutkimustyö (keuhkosairauksien alan tutkimustyötä voidaan hyväksyä 9 kk)

#### **Tutkimustyö**

Keuhkosairauksien ja allergologian alalla tapahtuvaan tutkimustyöhön kannustetaan. Kokopäivätoimista tutkimustyötä voidaan koulutuksen vastuuhenkilön kanssa sovittavalla tavalla katsoa runkokoulutukseen ja/tai eriytyvään koulutukseen hyväksyttäväksi jaksoksi 0 - 6 kk, keuhkosairauksien alaan liittyvän tutkimuksen kohdalla yhteensä 12 kk.

Erikoisalalan eriytyvästä koulutuksesta *vähintään 2 vuotta* on suoritettava yliopistollisessa sairaalassa

Tässä voidaan joustaa tilanteissa, joissa keskussairaalan koulutusvastaava on erityisen pätevä antamaan yliopistosairaalaan verrannollista koulutusta.

### *Toimipaikkakoulutus*

Koulutuksen tavoitteena on antaa erikoistuvalla lääkärille riittävät perustiedot ja -taidot kaikilta erikoisalaan liittyviltä osa-alueilta, jotta hän saavuttaisi kyvyn itsenäiseen ja kriittiseen työskentelyyn keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkärinä. Koulutus pyritään toteuttamaan siten, että kurssit muodostavat koulutettavan kannalta mielekkään kokonaisuuden. Suositeltavia aihepiirejä ovat:

- keuhkoallergologia ja -immunologia
- keuhkokliininen farmakologia
- kliininen fysiologia
- (keuhkosairauksien) epidemiologia
- allergiset keuhkosairaudet
- interstitiellit keuhkosairaudet
- rintakehän alueella esiintyvät syövät
- keuhkoinfektiot
- työperäiset keuhkosairaudet
- hengityksen vajaatoiminta
- unenaikaiset hengityshäiriöt
- hätätilanteet
- toimenpiteet
- kuntoutus

Keuhkosairauksien ja allergologian toimipaikkakoulutusta järjestetään 42 viikkona vuodessa koulutusyksikön meetingtoimikunnan kautta, joita tilaisuuksia on sisätautialaan kuuluvan koulutuksen lisäksi 2-3 tuntia viikossa.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Keuhkosairauksien ja allergologian erikoisalan koulutusta vähintään 60 tuntia.

1.8.2009 alkaen erikoislääkärin tutkintoon sisältyy 10 opintopisteen laajuinen *johtamiskoulutus*. Erikoistuvat lääkärit, jotka ovat saaneet opinto-oikeuden ennen 1.8.2009, voivat suorittaa 20 tunnin laajuisen terveydenhuollon hallinto- ja johtamiskoulutuksen.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopinnot kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

### **Oppimisprosessin arviointi ja koulutuksen seuranta**

Koulutettavan oppimisprosessia pyritään tukemaan nimeämällä jokaiselle erikoistuvalla oma henkilökohtainen ohjaaja (klinikan keuhkolääkäri), joka seuraa ja kannustaa erikoistumisen aikana. Oppimisen seuranta- ja arviointivälineenä käytetään lokikirjaa ja kehityskeskusteluja ohjaajan, kouluttajan ja/tai koulutuksen vastuuhenkilön kanssa. Suositeltavaa olisi, että erikoistuva lääkäri täyttäisi lokikirjaa jo runkokoulutusvaiheesta lähtien. Koulutettava arvioi omaa edistymistään ja saamaansa koulutusta lokikirjan mukaisesti. Lisäksi molemminpuolista palautetta annetaan kehityskeskustelujen yhteydessä.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/amatillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **KLIININEN FARMAKOLOGIA JA LÄÄKEHOITO**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija:** professori Kari Kivistö

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman suorittanut

- osaa soveltaa eläinkokeista saatua tietoa ihmisellä tehtäviin tutkimuksiin ja lääkehoidon arviointiin
- hallitsee maassamme käytössä olevien keskeisten lääkeaineiden farmakokinetiikan ja vaikutukset ihmisessä sekä näiden tietojen soveltamisen käytännön lääkehoitoon
- tuntee yksilöllisten tekijöiden kuten iän, maksa- ja munuaissairauksien, raskauden ja imetyksen sekä perinnöllisten tekijöiden vaikutukset lääkehoitoon, ja kykenee soveltamaan näitä tietoja lääkitystä valittaessa
- tuntee lääkehoidon rajoitukset
- tuntee lääkeaineiden haittavaikutukset, merkittävät yhteisvaikutukset, lääkehoidon muut riskit ja lääkkeiden käyttöturvallisuuden valvonnan
- tuntee lääkevalmisteiden rekisteröintikäytännön EU:ssa

- tuntee lääkkeiden käytön epidemiologian ja farmakoeconomian periaatteet sekä lääkekorvausjärjestelmän perusteet
- tuntee kliinisiin lääketutkimuksiin liittyvän lainsäädännön sekä muut säädökset ja ohjeistot
- hallitsee näyttöön perustuvan lääkehoidon arvioinnin perusteet (lääkkeen tehon ja vaikuttavuuden arviointi)
- pystyy suunnittelemaan, johtamaan, suorittamaan ja tulkitsemaan eri vaiheiden kliinis-farmakologisia kontrolloituja tutkimuksia
- pystyy kehittämään, tuottamaan ja tulkitsemaan sitä laboratoriotutkimuksin saatavaa tietoa, jota tarvitaan lääkehoidon arvioimisessa, akuuttien ja kroonisten myrkytysten diagnostiikassa sekä erilaisten toksisten tekijöiden vaikutusten seuraamisessa
- pystyy opastamaan lääkäreitä rationaaliseen ja kustannustehokkaaseen lääkehoitoon sekä osaa antaa asiantuntija-apua ja informaatiota lääkehoitoon ja myrkytyksiin liittyvissä kysymyksissä
- kykenee toimimaan eettisen toimikunnan ja lääkeneuvottelukunnan jäsenenä tai asiantuntijana.

### **Koulutuksen rakenne**

Koulutusohjelman kokonaispituus on 6 vuotta, johon sisältyy 9 kk terveyskeskuspalvelua. Koulutusohjelman kokonaispituudesta vähintään puolet suoritetaan yliopistosairaalan ulkopuolella. Erikoistumiskoulutus jakautuu täydentävään koulutukseen ja eriytyvään koulutukseen.

#### *Täydentävä koulutus*

Täydentävän koulutuksen tavoitteena on perehdyttää terveydenhuollon palvelujärjestelmään sekä antaa, yhdessä lääkärin peruskoulutuksen kanssa, kliiniset valmiudet toimia konsultoivana lääkärinä lääkehoitoa koskevissa asioissa. Koulutuksen pituus, sisältäen terveyskeskuspalvelun, on 3 vuotta ja se suoritetaan yleensä vähintään kahdella ”lääkehoitointensiivisellä” alalla (esim. sisätaudit, psykiatria, neurologia, anesteologia, pediatria, geriatria, syöpätaudit ja yleislääketiede). Palvelu voidaan suorittaa yksiköissä, joissa kouluttajana on koulutusohjelman vastuuhenkilön hyväksymä kouluttaja. Kliinistä tutkimustyötä voidaan vastuuhenkilön harkinnan mukaan hyväksyä täydentävän koulutuksen palveluksi enintään 6 kk.

#### *Eriytyvä koulutus*

Eriytyvän koulutuksen tavoitteena on antaa koulutettavalle riittävät perustiedot ja taidot kliinisen farmakologian eri osa-alueilla (ks. tavoitteet edellä), jotta hän saavuttaisi kyvyn toimia itsenäisesti ja kriittisesti kliinisen farmakologian ja lääkehoidon erikoislääkärinä. Eriytyvä koulutus suoritetaan kliinisen farmakologian yksikössä kliinisen opettajan tai tohtorikoulutettavan tehtävässä. Eriytyvän koulutuksen pituus on 3 vuotta. Vastuuhenkilön harkinnan mukaan noin vuosi palvelusta voidaan suorittaa koulutukseen soveltuvassa lääkärin virassa tai toimessa esim. lääketeollisuuden tai lääkevalvontaviranomaisen palveluksessa edellyttäen, että palvelu ja toimipaikkakoulutus on asianmukaisesti järjestetty.

### *Toimipaikkakoulutus*

Säännöllinen toimipaikkakoulutus 100 tuntia vuodessa:

- seminaarit ja meetingit kuten esitelmämeetingit, erikoisalakohtaiset, lääkehoitoa koskevat meetingit ja muut kliinisen farmakologian koulutustilaisuudet
- opetuksen antaminen opiskelijoille sekä lääkeinformaation antaminen lääkäreille ja muulle terveydenhuollon henkilöstölle

Muu toimipaikkakoulutus:

- toimiminen sairaalassa sisältää lausuntojen antamista, konsultaatioita, osallistumista lääketurvallisuuden seurantaan ja kehittämiseen, perehtymistä eettisen toimikunnan työskentelyyn, lääkeinformaation antamista ja osallistumista valikoiden lääkärintuomareille

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus (vähintään 90 tuntia) on tiettyjä aihekokonaisuuksia käsittävää opetusta, jonka järjestää tai hyväksyy koulutusyksikkö. Täydentävään koulutukseen tulee sisältyä 30 tuntia teoreettista koulutusta. Erikoisalakohtaista koulutusta tulee olla vähintään 60 tuntia. Koulutukseksi voidaan hyväksyä kliinisen farmakologian eri alojen jatko- ja täydennyskoulutustilaisuudet, joissa koulutusta yhden vuorokauden aikana on vähintään 3 tuntia ja joiden järjestäjänä on lääketieteen yksikkö, Duodecim, Suomen Lääkäriliitto tai sen alaosasto, Finska Läkaresällskapet tai jokin erikoislääkäriyhdistys. Kansainvälisistä opetus-, koulutus- yms. tilaisuuksista voidaan hyväksyä vastaavat tuntimäärät.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## **Koulutettavan osallistuminen koulutuksen kehittämiseen ja arviointiin**

Oppimisen ja koulutuksen toimivuutta arvioidaan ja kehitetään yhteisesti vastuuhenkilön, kouluttajien ja koulutettavan kanssa. Koulutettava tekee yhteistyössä vastuuhenkilön kanssa vuosittain itselleen koulutussuunnitelman, jonka toteutumista seurataan.

### **Koulutuksen arviointi**

- nimetään henkilökohtainen kouluttaja
- henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka kouluttaja hyväksyy

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **KLIININEN FYSIOLOGIA JA ISOTOOPPILÄÄKETIEDE**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö:** professori Mika Kähönen

**Kuulustelijat:** professori Mika Kähönen ja dosentti Tiit Kööbi

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman suoritettuaan kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoislääkärin tulee kyetä toimimaan erikoisalansa lääkärin tehtävissä siten, että hän

- hallitsee ihmisen perusfysiologian ja patofysiologiset muutokset eri sairauksissa
- hallitsee kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen tutkimus- ja hoitomenetelmät, mittausten suorituksen ja tulkinnan siten, että osaa hyödyntää niitä sairauksien diagnosoinnissa, seurannassa, leikkaus- ja toimenpideriskien arvioinnissa, työkyvyn arvioinnissa, epidemiologisissa tutkimuksissa sekä työlääketieteessä
- kykenee antamaan alansa konsultaatiopalveluja muille erikoisaloille ja terveydenhuollon yksiköille
- kykenee laatimaan vastualueelleen kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen palvelusuunnitelman, valvomaan sen toteuttamista ja johtamaan laboratorion toimintaa ottaen huomioon yleisesti hyväksytyt eettiset normit
- hallitsee tieteellisen työskentelyn periaatteet ja kykenee eri tutkimusmenetelmien kriittiseen arviointiin sekä uusien tutkimusmenetelmien kehittämiseen
- kykenee toimimaan kliinisen fysiologian ja isotooppilaboratorion henkilökunnan koulutuksen asiantuntijana ja jakamaan alansa yleistä tietoutta
- pystyy toimimaan säteilyn käytön turvallisuudesta vastaavana johtajana isotooppilääketieteen ja terveydenhuollon röntgentoiminnan aloilla.

## **Koulutusohjelman rakenne**

Koulutusohjelman kokonaispituus on 6 vuotta.

*Terveyskeskuspalvelu (9 kk)*

*Erikoistumiskoulutus (5 v 3 kk)*

Erikoistumiskoulutuksesta 6 kuukautta tulee olla palvelua sisätautien, kardiologian, keuhkosairauksien ja allergologian, anesthesiologian ja tehohoidon, akuuttilääketieteen, syöpätautien ja/tai pediatrian erikoisalan lääkärin tehtävissä.

Palvelu kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen varsinaisella erikoisalalla kestää 4 v 9 kk, johon tulee sisältyä 3 kk palvelua radiologian erikoisalalla. Varsinaiseen erikoistumiskoulutukseen voidaan sisällyttää kaikkiaan 9 kuukautta palvelua radiologian erikoisalalla.

Erikoisalan varsinaisesta palvelusta enintään 2 vuotta voidaan suorittaa muun kuin yliopistosairaalan kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen laboratoriossa, jonka kanssa on tehty koulutussopimus. Erikoistumiskoulutukseksi voidaan hyväksyä myös enintään 6 kk palvelua erikoisalaan läheisesti liittyvässä tutkijan toimessa. Palvelua, joka sisältää isotooppitoimintaa tai radiologiaa tulee olla vähintään 3 vuotta. Erikoisalan varsinaista palvelua yliopistosairaalan kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen päävirassa tulee kuitenkin olla vähintään 2v 9 kk.

Yliopistokoulutukseen kuuluu myös säteilysuojelukoulutus, jonka tavoitteena on säteilyn käytön turvallisuudesta vastaavan johtajan pätevyys isotooppilääketieteen ja terveydenhuollon röntgen toiminnan aloilla.

Jos erikoistuvalla on erikoislääkärin oikeudet sisätautien, kardiologian, keuhkosairauksien ja allergologian, anesthesiologian ja tehohoidon, akuuttilääketieteen, kliinisen neurofysiologian, radiologian, syöpätautien, lastentautien tai liikuntalääketieteen erikoisalalla, voidaan tästä lukea hänelle yksi vuosi hyväksi erikoisalan varsinaisessa koulutuksessa. Tällöinkin palvelua yliopistollisen keskussairaalan kliinisen fysiologian laboratoriossa on oltava vähintään 2 v 9 kk.

### *Toimipaikkakoulutus*

Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joiden tarkoituksena on syventää tietämystä erikoisalasta. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2–5 tuntia viikossa. Säännöllisen toimipaikkakoulutuksen lisäksi osallistutaan soveltuvin osin sisätautien, kardiologian, keuhkosairauksien ja allergologian, kirurgian, ortopedian ja traumatologian, lastentautien, syöpätautien, radiologian ja kliinisen kemian jatkokoulutusohjelmiin.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoisalan teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee olla 100 tuntia. Lisäksi teoreettiseen koulutukseen tulee sisältyä säteilysuojelukoulutusta 3,0 opintopistettä.

Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoisalan teoreettinen 100 tunnin koulutus sisältää seuraavia aiheita: mittaustekniikka, radiofarmasia, lääketieteellinen informaatiotekniikka, biostatistiikka, sydän- ja verenkiertotutkimukset, isotooppitutkimukset ja -hoidot, molekulaarinen ja fuusiokuvantaminen, radiologinen leikekuvantaminen, keuhkofunktio- ja ruuansulatuskanavan funktiotutkimukset, eritystoiminnan tutkimukset, työ- ja rasitusfysiologiset tutkimukset, pediatriininen kliininen fysiologia, eri elintoimintojen pitkäaikaisrekisteröinnit ja telelääketiede ja laadunvarmennus. Erikoistuva voi myös käyttää hyväkseen erikoislääkäriyhdistysten koulutustilaisuuksia, joiden sisältö ja laajuus vastaavat teoreettisen opetuksen tavoitteita.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtamisopinnojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

#### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen. Säteilysuojelukoulutuksen kokonaislaajuusvaatimus on 3 op (80 h), joten 2 opintopisteen säteilysuojelukoulutuksen lisäksi on suoritettava koulutusohjelman mukaista muuta säteilysuojelukoulutusta vähintään yhden opintopisteen verran.

On suositeltavaa, että erikoistuva hankkii koulutusaikana säteilyn käytön turvallisuudesta vastaavan johtajan pätevyyden isotooppilääketieteen ja terveydenhuollon röntgentoiminnan aloilla. Tämä ei kuitenkaan toistaiseksi ole edellytys erikoislääkärin oikeuksien myöntämiselle.

#### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Erikoistuvalla lääkärillä nimetään henkilökohtainen ohjaaja, joka yhdessä erikoistuvan kanssa seuraa opintojen edistymistä. Koulutussuunnitelmaan sisältyy tasapuolinen käytännön perehtyminen kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen piiriin kuuluviin sydän- ja verenkiertotutkimuksiin, keuhkofunktio- ja ruuansulatuskanavan tutkimuksiin, munuais- ja virtsaelintutkimuksiin, luuston isotooppitutkimuksiin, onkologisiin ja endokrinologisiin isotooppitutkimuksiin, isotooppihoitoihin ja radio-

logisiin tomografiatutkimuksiin. Valtakunnallisesti on sovittu vähimmäismäärät keuhkeisistä tutkimuksista, joita koulutusaikana tulee suorittaa. Soveltuvien osin noudatetaan UEMS:n suosituksia isotooppilääketieteen koulutusvaatimuksista (Eur J Nucl Med 2007;34:433–436).

Koulutuksen toteutumista seurataan lokikirjan ja erikoistuvan kanssa käytävien säännöllisten keskustelujen avulla. Ohjaajan tehtävänä on valvoa, että erikoistuvalla on mahdollisuus perehtyä vaadittuihin tutkimuksiin.

Koska kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen yksiköiden toiminta Suomessa painottuu jossain määrin vaihtelevasti, pidetään suotavana, että erikoistuva toimisi useammassa kuin yhdessä koulutuspaikassa erikoistumiskoulutuksensa puitteissa varmistaen näin koulutuksen riittävän monipuolisuuden.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

Kuulustelu voi sisältää myös kuvia, käyriä ja muita tutkimustulosteita, joissa esitetään potilaille tehtyjä tutkimuksia (isotooppi-, PET/TT, kliinisen fysiologian tutkimukset). Vastauksissa tulee kuvata mm. oleelliset löydökset, erotusdiagnostiikka ja tarvittaessa suositus lisätutkimuksista.

## **KLIININEN HEMATOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija:** LT Marjatta Sinisalo

### **Koulutusohjelman yleiskuvaus**

Kliinisen hematologian koulutusohjelman pituus on 6 vuotta. Siihen sisältyy 9 kuukautta perusterveydenhuollon palvelua ja 2 v 3 kk runkokoulutusta. Kliinisen hematologian eriytyvä koulutus toteutetaan pääsääntöisesti yliopistosairaalan hematologisessa yksikössä. Runkokoulutuksen (ks. sisätaudit) tulee olla pääosin suoritettu ennen kliinisen hematologian eriytyvän koulutuksen aloittamista. Erikoistuva lääkäri ilmoittautuu hematologian 6 vuoden koulutusohjelmaan. Erikoistuvalla lääkärielle nimetään henkilökohtainen ohjaaja.

### **Tavoitteet**

Kliinisen hematologian koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa kliinisen hematologian erikoislääkäreitä, jotka kykenevät toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä.

Koulutusohjelman suorittaneen tulee:

- hallita erikoisalaansa kuuluvien sairauksien syyt ja patogeneesi sekä hoito
- hallita erikoisalaansa kuuluvat diagnostiset toimenpiteet ja menetelmät ja myös tutustua laboratoriohematologiaan
- kyetä seuraamaan alan teoreettisen ja käytännön tietouden kehitystä
- kyetä arvioimaan hoitotuloksia tieteellisin menetelmin
- kyetä osallistumaan alan kehittämiseen ja suunnitteluun
- kyetä toimimaan alan hoitohenkilökunnan kouluttajana
- kyetä johtamaan sairaalan ja alueen hematologista toimintaa

## **Koulutusohjelman rakenne**

### *Runkokoulutus*

Runkokoulutus (3 v) on yhteinen kaikkien sisätautialojen kanssa ja sisältää 9 kk:n terveyskeskuspalvelun, sisätautipalvelun ja palvelua muilta soveltuvilta aloilta (ks. tarkemmin sisätautien koulutusohjelmakuvaus). Runkokoulutuksen hyväksyjä on yliopiston sisätautien erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilö.

### *Eriytyvä koulutus*

Kliinisen hematologian eriytyvään koulutukseen osallistuvien lääkäreiden tulee saada koulutusta hematologian eri osa-alueilla. Koulutus tapahtuu pääsääntöisesti yliopistosairaalan hematologisessa yksikössä. Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma koulutusohjelman vastuuhenkilön tai hänen valtuuttamansa kouluttajan kanssa. Eriytyvästä koulutuksesta voidaan suorittaa harkinnan mukaan keskussairaalassa 1 vuosi, jos kouluttajana on hematologian erikoislääkäri ja 6 kk, jos kouluttajana on hematologiaan perehtynyt, kokenut sisätautien erikoislääkäri. Vähintään 2 vuotta eriytyvästä koulutuksesta on kuitenkin suoritettava yliopistosairaalassa.

Koulutukseen tulee sisältyä myös palvelua allogeenisia kantasolusiirtoja tekevässä yksikössä kotimaassa tai ulkomailla.

Koulutukseen voidaan hyväksyä yhteensä 6 kk palvelua:

- yliopistosairaalan hematologisessa laboratoriossa
- yliopistosairaalan hyytymishäiriöyksikössä
- SPR:n Veripalvelun keskuslaboratoriossa
- yliopistosairaalan onkologisessa yksikössä
- yliopistosairaalan infektioyksikössä
- hematologian alan tutkimustyössä (enintään 6 kk)

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutukseen kuuluu

- osallistuminen hematologisen yksikön koulutustilaisuuksiin, joissa käydään läpi hematologian keskeisiä osa-alueita ja ongelmatapauksia
- osallistuminen klinikoiden ja diagnostisten yksiköiden yhteismeetingeihin

- osallistuminen henkilökohtaiseen ohjaukseen potilastyöskentelyssä ja toimenpiteissä
- osallistuminen alan erikoislääkärin ylikiertoihin 1–2 x /viikko

Kliinisen hematologian eriytyvän koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan avulla, joka tulee antaa erikoistuvalla lääkärille runkokoulutusvaiheen alussa. Lokikirja toimii apuvälineenä laadunvarmennuksessa. Erikoistuva lääkäri osallistuu lisäksi oman oppimisensa arviointiin sekä koulutuksen kehittämiseen.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta erikoisalalta tulee suorittaa yhteensä 60 tuntia seuraavasti: 30 tuntia runkokoulutuksen yhteydessä ja 30 tuntia varsinaisen erikoistumiskoulutuksen yhteydessä.

Runkokoulutukseen kuuluvaan teoreettiseen koulutukseen hyväksytään koulutusta seuraavilla alueilla: sydän- ja verisuonitaudit, keuhkosairaudet, endokrinologia, infektiosairaudet, gastroenterologia, nefrologia, reumatologia, akuutti sisätautioppi.

Varsinaiseen eriytyvään koulutukseen hyväksytään teoreettista koulutusta hematologian keskeisiltä osa-alueilta.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtamisopinnojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **KLIININEN KEMIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Terho Lehtimäki

### **Koulutusohjelman tavoitteet**

Koulutuksen suoritettuaan kliinisen kemian erikoislääkärin tulee

- hallita laboratoriolääketieteellisten, mm. kliiniskemiallisten proteiini-, hormoni-, syöpämerkkiaine-, metabolia-, allergia-, lääke- ja toksikologisten sekä molekyylibiologisten, hematologisten ja potilaskohtaisten vieritutkimusten suorittaminen ja laadunvarmistus sekä niiden käyttö ja tulosten tulkinta sairauksien ennaltaehkäisyssä, diagnostiikassa ja hoidon seurannassa
- kyetä avustamaan muiden alojen lääkäreitä laboratoriotutkimusten käyttöön ja tulkintaan liittyvissä kysymyksissä
- kyetä johtamaan ja kehittämään kliinisen laboratorion toimintaa ja olla perehtynyt terveydenhuollon lainsäädäntöön, hallintoon, tietotekniikkaan ja terveystaloustieteen perusteisiin
- hallita sekä keskitetyn että alueellisen porrastetun laboratoriotoininnan periaatteet, suunnittelu ja toteutus
- kyetä toimimaan laboratoriolääketieteen opettajana
- olla hyvin perehtynyt lääketieteelliseen kirjallisuuteen ja pystyä arvioimaan laboratoriotutkimusten käyttöön ja merkitykseen liittyviä tieteellisiä julkaisuja
- tuntea laboratoriolääketieteellisen tutkimus- ja kehitystyön periaatteet

### **Koulutusohjelman rakenne**

Koulutusohjelman kokonaispituus on n. 5 vuotta.

Terveyskeskuspalvelu 9 kuukautta

*Erikoistumiskoulutus (4 v 3 kk)*

Erikoistumiskoulutuksesta 3 kk sairaalapalvelua suoritetaan muualla kuin kliinisen kemian ja hematologian alalla. Oman erikoisalan erikoistumiskoulutuksen kesto on edellä mainitun lisäksi 4 vuotta, ja se tulee suorittaa toimimalla kliinisen kemian lääkärinä koulutusvirassa Pirkanmaan sairaanhoitopiirin (PSHP) konserniin kuuluvassa ja sen yliopistollisen sairaalan yhteydessä toimivassa laboratorio-osakeyhtiössä. Tästä ajasta voidaan hyväksyä yksi vuosi kliinisen kemian assistentin tai kliinisen opettajan (tai vastaavassa) tehtävässä tai toimessa. Koulutusyksikön harkinnan mukaan voidaan yksi vuosi toimimisesta kliinisen kemian laboratoriolääkärin toimessa tai virassa jonkin muun sairaalan laboratoriossa hyväksyä korvaavaksi koulutukseksi edellyttäen, että sairaalassa on koulutettavalle kliinisen kemian erikoislääkärin oikeudet omaava kouluttaja, jolla on vähintään lääketieteen tohtorin tutkinto. Erikoisalan koulutukseen voidaan hyväksyä enintään 6 kuukautta päätoimisena (palkallisena) tutkijana toimimista, joka on erikoisalaan liittyvää ja vastuuhenkilön puoltamaa. Tutkimustyön hyväksymisestä erikoisalan koulutukseen on sovittu tarkemmin erikoislääkärikoulutuksen yleisissä määräyksissä.

### *Toimipaikka- ja erikoisalakohtainen koulutus*

Toimipaikka- ja erikoisalakohtaisen koulutuksen tarkoituksena on antaa koulutettavalle laboratoriolääkärille riittävät perustiedot ja perustaidot kliinisen kemian ja hematologian eri osa-alueista. Koulutusmuotoina ovat toimiminen ohjattuna laboratoriolääkärin tehtävissä, seminaarit ja luennot sekä perehtyminen laboratoriotoininnan johtamiseen ja järjestämiseen. Koulutettavalle laaditaan henkilökohtainen koulutusohjelma lokikirjoineen, jossa huomioidaan koulutettavan aikaisempi kokemus laboratoriolääketieteeseen ja määritellään koulutuksen yksityiskohtaisempi sisältö ja tavoitteet.

Toimipaikka- ja erikoisalakohtainen koulutus jakaantuu seuraaviin osiin:

- perehtyminen yleisiin laboratoriolääketieteeseen liittyviin asioihin, kuten näytteenottoon, preanalytiikkaan, virhelähteisiin, tutkimusten automaation yleisperiaatteisiin, tietojärjestelmiin, laadunhallintaan, lainsäädäntöön, toiminnan suunnitteluun ja hallintoon
- perehtyminen kliniskemialliseen perusanalytiikkaan ja sen automaatioon ja laadunhallintaan
- perehtyminen hematologiseen laboratoriotoinintaan mukaan luettuna sytomolekyylogeneettiset tutkimukset
- perehtyminen endokrinologisiin (hormoni), lääkeaine- ja kasvainmerkkiainetutkimuksiin sekä aineenvaihduntasairauksiin liittyviin tutkimuksiin mukaan luettuna molekyylibiologiset tutkimukset
- perehtyminen molekyyli-genetiikkaan ja sen perustekniikoihin sekä sairauksien geeniprognostiikkaan, diagnostiikkaan sekä farmakogeneettisiin tutkimuksiin
- perehtyminen vierianalytiikkaan ja laboratoriotutkimusten käyttöön ja järjestämiseen päivystysaikana
- perehtyminen erikseen sovittavaan suuntautumisvaihtoehtoon

Perehdyttäminen toteutetaan työpisteittäin siten, että koulutettava osallistuu menetelmien käytännön suorittamiseen, perehtyy menetelmien perusteisiin, osallistuu menetelmien laadunvarmistukseen ja uusien menetelmien sisäanajamiseen ja kehittämiseen.

Koulutuksen aikana koulutettava osallistuu tutkimustulosten tulkintaan ja lausuntojen antamiseen ohjattuna toimintana. Edelleen koulutettava osallistuu klinikkakokouksiin ja klinikoille järjestettäviin koulutus- ja informaatiotilaisuuksiin normaalin toiminnan yhteydessä.

Koulutettavan tulee osallistua koulutusyksikön sisäisiin koulutustilaisuuksiin ja pitää esitelmiä annetuista aiheista. Koulutusohjelmat julkaistaan etukäteen.

Koulutuksen aikana koulutettava osallistuu laboratoriotoininnan organisoimiseen yhdessä ohjaavan kouluttajan kanssa perehtyen tällöin myös porrastettuun alueelliseen laboratoriotoinintaan ja sen laadunvarmistukseen sekä tietotekniikan hyödyntämiseen.

Koulutettava osallistuu tutkimus- ja kehittämistyöhön.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettiseen kurssimuotoiseen koulutukseen kuuluu oman erikoisalan opintoja vähintään 60 tuntia. Koulutuksen aihepiirejä voivat olla yleinen kliininen kemia, hema-

tologia ja kaikki ne teoreettiset tai kliiniset aiheet, joissa merkittävässä määrin käsitellään kliiniskemiallisia laboratoriotutkimuksia ja niiden käyttöä.

Opetus voidaan järjestää koulutusyksikköjen välisenä yhteistyönä. Koulutustilaisuuksien hyväksymisestä teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi päättää yliopisto.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtamisopinnojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **KLIININEN MIKROBIOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Mikko Hurme

**Koulutusohjelman kouluttaja:** dosentti Risto Vuento

### **Koulutusohjelman tavoitteet**

Erikoiskoulutuksen läpikäytyään koulutettavan tulee osata ne tiedot ja taidot, joita hän tarvitsee voidakseen vastata kliinisen mikrobiologian erikoislääkärijohtoisen yksikön toiminnasta. Hänen tulee hallita:

- pääpiirteittäin infektioautien taudinkuvat, epidemiologia, ehkäisy ja hoito
- infektioautien mikrobiologinen laboriodiagnostiikka
- immuunisairauksien ja immuunipuutostilojen laboriodiagnostiikka
- yllä mainittujen laboriomenetelmien laadunvalvonta

- sairaalainfektioiden tutkiminen, epidemiologia ja torjunta
- yleiset mikrobiologiset työturvallisuusnäkökohdat ja mikrobiologisen laboratorion työturvallisuusvaatimukset
- infektioautilainsäädäntö

Lisäksi hänen tulee kyetä toimimaan alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa, jakamaan alansa yleistä terveystietoutta ja tuntea terveydenhuollon hallintoa.

### **Koulutusohjelman rakenne**

Erikoistumiskoulutuksen pituus on 5 vuotta, josta 9 kk suoritetaan terveystieteiden keskuksessa ja 3 kk lääkärin, virassa, toimessa tai tehtävässä jollakin tai joillakin seuraavista aloista: sisätaudit, lastentaudit, kirurgia, naistentaudit ja synnytykset, keuhkosairaudet ja allergologia, ihotaudit- ja allergologia, korva-, nenä- ja kurkkutaudit sekä syöpätaudit ja sädehoito. Tavoitteena on antaa kokemusta erikoissairaanhoidosta ja sen piirissä toimivien kliinisten yksikköjen toiminnasta.

#### *Erikoisalan koulutus*

Erikoiskoulutus sisältää neljä vuotta palvelua kliinisen mikrobiologian näytetutkimustoimintaa suorittavassa laboratorioissa siten, että

- vähintään 1½ vuotta koulutuksesta on kliinistä bakteriologiaa
- vähintään 1 vuosi kliinistä immunologiaa (ml. infektioserologia)
- vähintään 1 vuosi kliinistä virologiaa

Erikoiskoulutuksen tulee myös sisältää koulutusyksikön riittäväksi katsoma määrä mykologiaa ja parasitologiaa.

Yhteensä korkeintaan ½ vuotta erikoiskoulutuksesta voidaan kuitenkin suorittaa toimimalla infektioautien osastolla tai tutkijana koulutusyksikön hyväksymässä kliinisen mikrobiologian tutkimuslaitoksessa.

#### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutusta järjestetään 37 viikkona vuodesta 3–5 tuntia viikossa.

Koulutuksen muotoja ovat:

- luennot, seminaarit ja vastaavat tilaisuudet (3 t/vk), joissa käydään läpi kliinisen mikrobiologian ja infektioautien keskeisimpiä alueita ja käsitellään ajankohtaisia kysymyksiä. Nämä tilaisuudet toimivat täydennyskoulutus-, informointi- ja keskustelutilaisuuksina myös toimipisteiden erikoislääkäreille, sairaalamikrobiologeille ja sairaalamikrobiologikoulutuksessa oleville
- koulutettaville erikseen järjestettävät konsultaatio-, opastus-, ohjaus- ja kyselytilaisuudet

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Kliinisen mikrobiologian erikoisalan teoreettinen kurssimuotoinen opetus (60 tuntia) järjestetään koulutusyksikköjen yhteistyönä. Siihen sisältyvät kurssit ja luentotilaisuudet käsittelevät erityisesti seuraavia aiheita

- bakteeri-infektioiden laboratoriodiagnostiikka
- virusinfektioiden laboratoriodiagnostiikka
- sieni- ja parasiitti-infektioiden laboratoriodiagnostiikka
- uudet diagnostiset menetelmät
- yleisimmunologian ja mikrobiologian perusteet
- mikrobilääkkeet
- infektioaudit ml. etiologia, diagnostiikka, hoito, preventio, epidemiologia ja lainsäädäntö
- kliinisen mikrobiologian laboratorion johtaminen, toiminnan erityiskysymykset, hallinto, atk-järjestelmät, laaduntarkkailu, yhteistyö infektioaläkäreiden, sairaalamikrobiologien ja muun sairaalahenkilökunnan kanssa

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamasta laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## **Edistymisen seuranta ja koulutuksen arviointi**

Kullekin erikoistuvalla lääkärillä määrätään, yhteistyössä koulutettavan ja vastuuhenkilön kanssa, henkilökohtainen ohjaaja, joka on kliinisen mikrobiologian erikoislääkäri. Ohjaaja saattaa olla sama koko koulutuksen ajan tai tarpeen mukaan vaihtua. Henkilökohtaisen ohjaajan ja koulutettavan tulee tavata toisensa säännöllisesti keskinäisen sopimuksen mukaan.

Vastuuhenkilön tulee laatia koulutettavalle lääkärille henkilökohtainen koulutusohjelma. Koulutuksen edistymistä seurataan ns. lokikirjan avulla. Erikoiskoulutuksen aikana siihen kirjataan viikoittain koulutettavan toimipisteet. Lokikirjassa on myös luetelo oppialan keskeisimmistä tiedollisista ja taidollisista osioista; koulutettavan tulee

saada opetusta kaikissa näissä osioissa ja annettu opetus kirjataan lokikirjaan. Koulutuksen tukena käytetään portfoliodokumentteja (ks. alempana).

Erikoiskoulutusosion kouluttajina toimivat Laboratoriokeskuksen kliinisen mikrobiologian erikoislääkärit.

Koulutettavan lääkärin tulee käydä koulutusohjelmaa suuntaavia keskusteluja kouluttajansa kanssa kerran kuukaudessa. Tällä tavalla on mahdollista nopeasti reagoida puutteisiin tai väärin painotuksiin koulutuksessa. Kouluttajan tulee olla aina valmiina auttamaan ja arvioimaan koulutettavan tekemiä ratkaisuja.

Arviointi toteutetaan erikoiskoulutusosion aikana koulutusyksikön toimesta kerran vuodessa. Arviointitilaisuuteen osallistuu koulutettava, koulutuksen vastuuhenkilö sekä kouluttajia. Arviointitilaisuudessa käytetään EU:n ja lääketieteen yksikön suosittelmaa tapaa ja siinä korostuu tasapuolisuus ja -arvoisuus sekä mahdollisuus vastavuoroiseen kritiikkiin. Arvioinnin tulee toimia myös kehityskeskusteluna, jossa laaditaan suunnitelma erikoistuvan lääkärin hyvien ominaisuuksien ja taitojen kehittämiseksi. Koulutettava laatii arviointitilaisuudesta ja kehityskeskustelusta portfoliodokumentin. Arviointiin liittyy myös kouluttajien ja koulutusyksikön laatima kirjallinen arvio, joka liitetään portfoliodokumentiksi.

Runkokoulutukseen liittyen ei esitetä erillisiä kouluttajia, mutta koulutuksen edistymistä seurataan lokikirjan avulla. Runkokoulutuksen päätyttyä koulutettava arvioi kirjallisesti saamansa koulutuksen laadun ja tarkoituksenmukaisuuden sekä oman edistymisensä (portfoliodokumentti).

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **KLIININEN NEUROFYSIOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö:** dosentti Sari-Leena Himanen  
**Kuulustelijat:** dosentti Sari-Leena Himanen ja dosentti Joel Hasan

### **Koulutusohjelman yleiskuvaus**

Kliinisen neurofysiologian koulutusohjelma jakautuu runkokoulutukseen ja eriytyvään koulutukseen, joiden yhteispituus on 5 vuotta. Ohjelmaan otettavien lääkäreiden valinnasta päättää vastuuhenkilö. Tultuaan otetuksi koulutukseen koulutettava laatii yhdessä vastuuhenkilön kanssa henkilökohtaisen koulutussuunnitelman.

## **Koulutusohjelman rakenne**

Kliinisen neurofysiologian runkokoulutus kestää 1 vuoden ja siihen sisältyy 9 kuukauden pituinen terveystieteiden palvelu. 3 kuukautta runkokoulutuksesta tulee suorittaa neurologian erikoisalalla.

### *Eriytyvä koulutus*

Eriytyvä koulutus on kestoltaan 4 vuotta ja se annetaan pääsääntöisesti runkokoulutuksen jälkeen yliopistosairaalan kliinisen neurofysiologian yksikössä tai muussa lääketieteen yksikön hyväksymässä opetuspaikassa. Ellei jälkimmäinen sairaala ole yliopistosairaala, sen antamaa koulutusta hyväksytään enintään yksi vuosi. Yliopistosairaalapalvelua vaaditaan näin ollen vähintään kolme vuotta. Eriytyväksi koulutukseksi voidaan hyväksyä myös enintään kuusi kuukautta päätoimista tutkimustyötä kliinisen neurofysiologian alalla. Eriytyvä koulutus koostuu eri kliinisen neurofysiologian alan osa-alueista (moduulipohjainen koulutus). Vastuhenkilö nimeää kullekin koulutettavalle henkilökohtaisen ohjaajan eriytyvän koulutuksen ajaksi.

## **Koulutuksen kliiniset tavoitteet**

Eriytyvä koulutus tarjoaa koulutettavalle erikoislääkärin tarvitsemat tiedot, taidot, valmiudet ja asenteet kliinisen neurofysiologian osa-alueilla. Tavoitteet on yksityiskohtaisesti lueteltu koulutettavan lokikirjan liitteessä. Keskeiset tavoitteet ovat seuraavat:

- kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien hallinta
- kliinisen neurofysiologian tutkimusmenetelmien käyttö diagnostiikassa, tulosten kliinisen merkityksen arviointi
- kliinisen neurofysiologian osaston toiminnan johtaminen ja kehittäminen sekä osaston henkilökunnan ohjaus ja opettaminen
- erikoisalalla tieteellisen tutkimustyön periaatteiden ymmärtäminen, tulosten tulkinta ja valmiudet tieteellisen tutkimustyön suorittamiseen
- niiden erikoisalojen riittävä tuntemus, jotka käyttävät kliinisen neurofysiologian palveluja
- perehtyminen terveydenhuollon hallintaan ja lainsäädäntöön

## **Sisällölliset koulutustavoitteet**

Koulutettavan on koulutuksen päättyessä kyettävä vastaamaan lokikirjaan kirjattujen kliinisen neurofysiologian alan tutkimusten suorittamisesta ja tulkinnasta.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta erikoisalalta on hankittava vähintään 60 tuntia. Kliinisen neurofysiologian erikoisalalla teoreettisessa koulutuksessa perehdytään keskeisiin erikoisalalla alueisiin. Siitä pääosa annetaan toimipaikkakoulutuksena. Koulutukseen kuuluu 3–5 tuntia viikossa klinikkakokouksia, luentoja, seminaareja ja demonstraatioita, joissa koulutettavalla on läsnäolovelvollisuus. Koulutettava voi käyttää hyväkseen yliopistojen järjestämien kurssien lisäksi erikoislääkäriyhdistysten kou-

lutustilaisuuksia ja kansainvälisiä koulutustilaisuuksia, joiden sisältö ja laajuus vastaavat teoreettisen kurssimuotoisen opetuksen tavoitteita.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Arviointi**

Ohjaaja ohjaa ja arvioi koulutettavan edistymistä jatkuvasti työsuoritusten ja kahdenkeskisten keskustelujen perusteella. Kouluttaja käy arviointi- ja kehittämiskeskustelun koulutettavan kanssa säännöllisesti 2–3 kertaa lukukauden aikana. Koulutettava tapaa vastuuhenkilön ainakin kerran runkokoulutuksen ja eriytyvän koulutuksen aikana. Kouluttajan ja vastuuhenkilön kanssa käydyistä keskusteluista tehdään merkinnät koulutettavan lokikirjaan. Sekä ohjaaja että kouluttaja voidaan perustellusta syystä vaihtaa.

Koulutuksen tukena käytetään lokikirjaa tai portfolioa. Lokikirjat toimittaa koulutusyksiköille lääketieteen yksikkö.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **KORVA-, NENÄ- JA KURKKUTAUDIT**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Markus Rautiainen

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman suorittanut

- on perehtynyt hyvin korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoisalalan teoreettiseen sisältöön sekä hallitsee erikoisalalla vaadittavat käytännön tehtävät ja toimenpiteet
- on valmis korva-, nenä- ja kurkkutautien erikoislääkäritehtäviin sekä itsenäiseen erikoislääkärin toimen harjoittamiseen.

### **Koulutusohjelman rakenne**

Kokonaiskoulutusaika on 5 vuotta, josta vähintään puolet, terveyskeskuspalvelu mukaan lukettuna, tulee suorittaa yliopistollisen sairaalan ulkopuolella.

### **Terveyskeskuksessa suoritettava palvelu 9 kk.**

#### *Runkokoulutus*

Korva-, nenä- ja kurkkutautien 3 kk:n reunapalveluiksi hyväksytään seuraavat erikoisalat: kirurgia, anestesiologia ja tehohoito, onkologia, lastentaudit, patologia tai keuhkosairaudet ja allergologia sekä suu- ja leukasairaudet.

#### *Eriytyvä koulutus (4 vuotta)*

2,5 vuotta yliopistosairaalan korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikassa. 1v 6 kk yo-sairaalan ulkopuolella hyväksytyssä koulutuspaikassa, josta enintään 3 kk voidaan korvata mm. toimimalla päätoimisena tutkijana.

#### *Toimipaikkakoulutus*

Erikoistumiseen kuuluva toimipaikkakoulutus käsittää luentoja, seminaareja, demonstraatioita, tapauselostuskokouksia, kliinis-patologisia kokouksia, röntgen-demonstratioita, kirjallisuuden referointia, opetuskiertoja, leikkaussaliopetusta ja muuta henkilökohtaista ohjausta potilastyöskentelyssä sekä perehdyttämistä erikoisalalan tutkimustoimintaan. Toimipaikkakoulutuksen laajuus on noin 4–6 t/viikko. Koulutukseen kuuluvissa tilaisuuksissa käsitellään erikoisalalan keskeiset kysymykset 3–4-vuotiskausittain.

#### *Lokikirja ja yksilöllinen koulutussuunnitelma*

Käytännöllinen toimipaikkakoulutus toteutetaan UEMS:n ORL-HMS-sektion laatiman lokikirjan mukaisesti. Suomessa sovellettavat vaatimukset po. lokikirjaan on erikseen tarkennettu (Oto-Rhino- Laryngology – Head and Neck Surgery [ORL-NHS], European Training Programme, Logbook. Specialist Section within the UEMS).

Jokaisella erikoislääkärikoulutukseen hyväksytyllä tulee olla määrättyä vastaava kouluttaja sekä erikseen henkilökohtainen koulutuksen ohjaaja. Lisäksi jokaiselle koulutukseen hyväksytylle tulee laatia henkilökohtainen koulutussuunnitelma, jonka vastaava kouluttaja ja henkilökohtainen ohjaaja yhdessä koulutettavan kanssa allekirjoittavat. Vastaavan kouluttajan ja henkilökohtaisen ohjaajan tulee seurata ja tarvittaessa tarkentaa koulutussuunnitelman etenemistä. Erikoislääkärikoulutuksessa olevalle tulee järjestää mahdollisuus osallistua oman oppimisensa ja koulutuksensa toimivuuden kehittämiseen ja arviointiin.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Erikoisalan koulutus vähintään 60 tuntia, jonka lisäksi erikoislääkärin tutkintoon vaadittu hallinnon koulutus. Teoreettiseksi koulutukseksi hyväksytään lääketieteellisten tiedekuntien/yksiköiden ja ammatillisten jatkokoulutustoimikuntien vahvistamat koulutustilaisuudet kuitenkin siten, että kunkin vastaavan kouluttajan tulee erikseen arvioida ja hyväksyä koulutuksen lopullinen sisältö ja laajuus.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## KÄSIKIRURGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** professori Teuvo Tammela

**Kouluttaja ja kuulustelija:** dosentti Harry Göransson

### Koulutusohjelman tavoitteet

Käsikirurgian erikoislääkärin tulee kyetä toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että hän

- hallitsee alan diagnostiset menetelmät ja toimenpiteet
- kykenee laatimaan käsikirurgisen potilaan hoitosuunnitelman ja informoimaan potilasta erilaisten hoitomahdollisuuksien suhteen
- hallitsee käsikirurgiassa vaadittavan mikrokirurgisen tekniikan
- hallitsee leikkausindikaatioiden ja leikkauksen kelpoisuuden arvioinnin
- hallitsee leikkausmenetelmän valinnan ja preoperatiivisen hoidon
- kykenee suoriutumaan itsenäisesti käsikirurgiaan kuuluvasta elektiivisestä ja päivystysleikkaustoiminnasta
- hallitsee välittömän postoperatiivisen jälkihoidon
- kykenee ohjaamaan käsikirurgisten potilaiden kuntoutusta yhteistyössä käsiterapeuttien (lääkintävoimistelija, toimintaterapeutti) kanssa
- kykenee arvioimaan hoitotuloksia tieteellisin menetelmin
- kykenee osallistumaan alansa kehittämis-, tutkimus- ja koulutustoimintaan

### Koulutuksen rakenne

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutukseen kuuluu 9 kuukautta terveystieteiden keskuspalvelua. Peruskirurgian jakso (2 v 3 kk) suoritetaan pääsääntöisesti työskentelemällä erikoistuvan lääkärin viroissa keskussairaaloissa. Koulutuspaikkoina tulevat poikkeuksellisesti kysymykseen alue-sairaalat ja suurten kaupunkien kaupunginsairaalat. Peruskirurgian koulutuspaikan perusedellytyksenä on, että sairaalassa on kirurginen päivystystoiminta. Peruskirurgian koulutusta antavassa yksikössä tulee olla säännöllinen viikoittainen meeting-ohjelma, hyväksyttävät kirjastopalvelut sekä mahdollisuus osallistua riittävästi ulkopuoliseen kurssimuotoiseen koulutukseen.

Tampereen yliopistollisen sairaalan kirurgian klinikassa voidaan peruskirurgian koulutusta suorittaa myös työskentelemällä erikoistuvana lääkärinä Hatanpään sairaalassa siten, että samanaikaisesti toimii päivystäjänä Tampereen yliopistollisen sairaalan kirurgian klinikassa ja osallistuu säännöllisesti yliopistoklinikan viikoittaiseen koulutustoimintaan.

Peruskirurgiajakson aikana tulee jokaisen erikoistujan suorittaa teoreettista kurssimuotoista koulutusta 60 tuntia ja ylläpitää leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään suoritettavat leikkaustoimenpiteet.

Jokaisella erikoistujalla pitää olla oma henkilökohtainen ohjaaja, joka säännöllisesti seuraa ja tukee koulutettavan toimintaa kyseisessä koulutusyksikössä. Yksikön ylilääkärin on vähintään kahdesti vuodessa seurattava koulutettavan edistymistä ja tehtävä siitä kirjallinen merkintä erikoistujan kehityskansioon (portfolioon).

Koulutuspaikoista ja koulutukseen käytettävistä apulaislääkärin viroista yliopisto tekee sopimuksen kunkin sairaalan kanssa erikseen.

### *Eriytyvä koulutus*

Käsikirurgian erikoistumiskoulutukseen valittaessa katsotaan eduksi yhden vuoden koulutusjakso yhdessä tai useammassa seuraavista erikoisaloista: traumatologia, ortopedia, lastenkirurgia, plastiikkakirurgia, verisuonikirurgia tai reumakäsikirurgia. Mikrokirurgisen perustekniikan koulutus tai erillisen kurssin suoritus on välttämätön ennen erikoiskoulutuksen alkua.

Käytännön palvelua vaaditaan 3 vuotta TAYS:n käsikirurgian osastolla samalla koko tämän ajan osallistuen käsi- ja mikrokirurgisen päivystysrenkaan toimintaan. Erikoiskirurgian koulutusta voidaan myös erillisen sopimuksen perusteella suorittaa 6–12 kuukautta muussa käsikirurgian yksikössä (HYKS/TYKS/OYS/KYS), jos kouluttajana on käsikirurgian dosentti. Erillissopimuksella voidaan myös hyväksyä 6 kuukauden mittainen palvelu sellaisessa plastiikkakirurgian osastossa, jossa harjoitetaan runsaasti rekonstruktiiivista raajavammoihin kohdistuvaa mikrokirurgiaa. Ulkomainen käsikirurgian koulutus voidaan erikoissopimuksella myös hyväksyä yhden vuoden ajalta.

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutuksella annetaan perustiedot ja taidot käsikirurgian eri osa-alueilla. Opetusta voi saada päivittäin TAYS:n käsikirurgian vuode- ja leikkausosastoilla sekä käsikirurgisella poliklinikalla.

Opetusmuotoina tulevat kysymykseen:

- kouluttajan ja ohjaajien kierrot
- potilaskonsultaatiotilaisuudet
- henkilökohtainen ohjaus potilastyöskentelyssä ja leikkaustoiminnassa

Koulutettavan on osallistuttava lääketieteen yksikön ja koulutusyksikön hyväksymään käsikirurgian koulutusohjelmaan. Tämä sisältää:

- käsikirurgisen osaston koulutustilaisuudet, joissa käydään systemaattisesti läpi käsikirurgian keskeiset osa-alueet 3 vuoden aikana, käsitellään erikoisalan ajan-kohtaisia kysymyksiä ja esitetään tapausselestuksia
- yhteiskokoukset muitten käsikirurgisessa diagnostiikassa ja hoidossa mukana olevien erikoisalojen kanssa (esim. neurofysiologia, sädediagnostiikka, psykiatria)
- muut kirurgian klinikan yhteiset koulutustilaisuudet
- osallistuminen käsikirurgiseen tutkimustoimintaan

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Koulutettavan on toimipaikkakoulutuksen lisäksi osallistuttava kuuteen kotimaiseen, pohjoismaiseen tai kansainväliseen koulutustilaisuuteen tai teoreettiseen kurssiin, joiden aihepiiri liittyy käsikirurgiaan.

Tällaisina kursseina tulevat kysymykseen esimerkiksi mikrokirurgian kurssit tai perifeerisen hermokirurgian, jännekirurgian, puudutuksen ym. käsikirurgian erikoisalan potilaiden hoidossa tai alan tutkimuksessa oleelliset kurssit sekä noin viikon mittaiset pohjoismaiset tai kansainväliset käsikirurgian tai rekonstruktivisen mikrokirurgian kurssit pääkouluttajan harkinnan mukaisesti. Erikoistuvan on pidettävä erikoistumis-aikanaan vähintään yksi käsikirurgian alaa koskeva esitelmä kotimaisessa tieteellisessä kokouksessa ja mielellään myös pohjoismaisessa tai kansainvälisessä kokouksessa.

Teoreettisen kurssimuotoisen koulutuksen laajuus erikoisalalta on 100 tuntia.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

#### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on suositeltavaa osallistua Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Koulutuspaikassa jokaisella koulutettavalla on henkilökohtainen ohjaaja, jonka tulee olla erikoistuvan apuna erikoistumiseen liittyvissä käytännön ongelmissa ja hänen tulee säännöllisesti seurata koulutettavan kehitystä ja edistystä. Koulutettavalla tulee olla ohjaavan kouluttajan kanssa keskustelutilaisuus vähintään kahdesti vuodessa, jolloin tarkistetaan suunnitellun koulutuksen toteutuminen. Näistä tapaamisista on suoritettava kirjaukset kunkin erikoistujan kehityskansioon (portfolioon).

Jokainen koulutettava pitää erikoistumisjakson ajalta leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään kaikki leikkaustoimenpiteet, joihin asianomainen on osallistunut.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## LASTENKIRURGIA

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö:** professori Teuvo Tammela

**Kouluttaja ja kuulustelija:** dosentti Tuija Lahdes-Vasama

### Koulutuksen rakenne

Lastenkirurgian koulutusohjelman pituus on 6 vuotta. Siihen sisältyy 9 kk terveystieteiden koulutusta ja 2 v 3 kk yhteistä runkokoulutusta eri kirurgian aloilla (ks. yleiskirurgia) yliopistosairaalassa tai keskussairaalassa. Eriytyvän koulutuksen pituus on 3 vuotta ja se suoritetaan pääsääntöisesti yliopistosairaalan lastenkirurgian erikoisalan koulutusvirastossa.

### Koulutusohjelman tavoitteet

Tavoitteena on kouluttaa itsenäiseen työhön kykenevä lastenkirurgian erikoislääkäri, joka hallitsee keskussairaaloitasoisen diagnostiikan, leikkausmenetelmät sekä potilaiden jatkohoidon. Erikoislääkärin on myös hallittava monimutkaisten lastenkirurgisten ongelmien jatkohoito tapauksissa, joissa primaarihoito on suoritettu yliopistosairaalassa.

Koulutuksen keskeiset osa-alueet ovat tavallinen lastenkirurgia, neonataalikirurgia, lastenurologia, lasten gastroenterologinen kirurgia, lasten thoraxkirurgia, lasten traumatologia ja ortopedia sekä lasten tehohoito.

Erikoistumisohjelman suorittanut

- pystyy tarkkaan ja loogiseen potilaan kliiniseen tutkimiseen ja hallitsee alansa diagnostiset toimenpiteet
- osaa laatia lastenkirurgisen potilaan tutkimus-, hoito- ja seurantasuunnitelmat sekä osaa valita oikeat konservatiiviset ja operatiiviset hoitomenetelmät
- osaa hoitaa nopeita ratkaisuja vaativat akuutit tapaukset
- osaa suorittaa itsenäisesti ja teknisesti oikein lastenkirurgian erikoisalaan kuuluvat toimenpiteet
- hallitsee ja osaa järjestää lastenkirurgisen potilaan postoperatiivisen hoidon, kuntoutuksen ja seurannan
- pystyy yhteistyöhön muiden lastenkirurgiaan liittyvien erikoisalojen lääkäreiden kanssa
- osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- osaa potilashallintoon ja kustannusseurantaan liittyvät toimintaperiaatteet
- osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikan ja leikkausosaston välistä yhteistyötä oman työyksikkönsä puitteissa
- ymmärtää huomioida lastenkirurgisen potilaan perheen ongelmia

### Koulutuksen sisältö

#### *Runkokoulutus*

Kolmen vuoden runkokoulutukseen sisältyy 9 kuukauden palvelu terveystieteiden keskuksessa. Runkokoulutus suoritetaan pääosin TAYS:n ulkopuolisissa sairaaloissa. Runkokoulu-

tus toteutetaan erikoisalojen yhteisenä ”common trunk” -koulutuksena. Koulutus järjestetään teoreettisen ja käytännön koulutuksen osalta noudattaen yhteisesti kaikille kirurgian erikoisaloille sovittuja periaatteita.

Peruskirurgian jakso (2 v 3 kk) suoritetaan pääsääntöisesti toimimalla keskussairaaloissa apulaislääkärin viroissa. Poikkeuksellisesti kysymykseen koulutuspaikkoina tulevat suuret aluesairaalat ja suurten kaupunkien kaupunginsairaalat. Perusedellytys peruskirurgian koulutuspaikalle on se, että sairaalassa on kirurginen päivystystoiminta. Tavoitteena on antaa jokaisen erikoisalan kirurgille valmius toimia sairaalapäivystäjänä. Jokaisen erikoistujan tulee hallita eri kirurgian erikoisalojen päivystystoimenpiteiden leikkausindikaatiot.

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa voidaan peruskirurgian koulutusta suorittaa myös työskentelemällä apulaislääkärinä Hatanpään sairaalassa siten, että toimii päivystäjänä yliopistollisessa sairaalassa ja osallistuu säännöllisesti yliopistoklinikan viikoittaiseen koulutustoimintaan.

Peruskirurgian koulutusyksikössä tulee olla säännöllinen viikoittainen meeting-ohjelma, hyväksyttävät kirjastopalvelut sekä mahdollisuus osallistua kohtuullisessa määrin ulkopuoliseen kurssimuotoiseen koulutukseen. Koulutuspaikoista ja koulutukseen käytettävistä apulaislääkärin viroista yliopisto tekee sopimuksen kunkin sairaalan kanssa erikseen.

Runkokoulutukseen sisältyy kestoltaan erikseen sovittava jakso (1–4 kk) lastenkirurgiaa. TAYS:n lastenkirurgian koulutukseen hakeutuvien kannalta on tarkoituksenmukaista, että TAYS huolehtii tämän koulutuksen tuottamisesta ainakin osalle kirurgian ”common trunk” -koulutuksessa olevista. Rekrytoiminen lastenkirurgian erityiskoulutukseen tapahtuu runkokoulutuksen loppuvaiheessa.

### *Eriytyvä koulutus*

Lastenkirurgian varsinainen erikoisalan koulutus (3 vuotta) suoritetaan pääsääntöisesti yliopistoklinikassa. Koulutukseen voidaan hyväksyä korkeintaan yksi vuosi koulutusta ulkomailla lastenkirurgiakouluttajakollegion hyväksymässä yksikössä. Kolmen vuoden koulutus jakautuu 3–6 kuukauden jaksoihin siten, että noin 50 % koulutuksen kokonaisuudesta koulutettava perehtyy yleiskirurgiaan (tavallinen lastenkirurgia, neonatalikirurgia ja gastroenterologinen kirurgia), 25 % koulutusajasta urologiaan sekä 25 % lastenortopediaan ja traumatologiaan. Yleislasterkirurgian koulutusjaksoon voidaan liittää 3 kuukauden jakso lasten tehohoitoa ja sydän-thoraxkirurgiaa. TAYS:ssa on yksi lastenkirurgian koulutusohjelma ja vastaava apulaislääkärin koulutusvirka. Koulutukseen kuuluu viimeisenä koulutusvuotena 3–6 kk koulutusta HYKS:n lastenkirurgian yksikössä, joka suunnitellaan takaamaan, että koulutettava saa valtakunnallisesti riittävän kokemuksen myös harvinaisempien lastenkirurgisten ongelmien hoidossa. Erikoistuva itse sopii (HYKS:n) LNS:n kanssa koulutusajankohdan.

### **Eriytyvän koulutuksen sisältö**

Opetusta järjestetään vähintään 3 tuntia viikossa ja se sisältää:

- ohjaajien säännölliset kliiniset opetuskierron osastoilla
- säännölliset viikoittaiset röntgenmeetingit
- henkilökohtaisesti ohjatun potilastyöskentelyn ja toimenpiteiden suorituksen

- henkilökohtaisen ohjatun leikkaustoiminnan
- avustamisen toimenpiteissä ja leikkauksissa
- osasto- ja polikliinisten potilaiden konsultaatiotilaisuudet
- lastenkirurgian yksikön viikoittaiset yhteiset opetusluennot

Lastenkirurgian koulutusohjelmassa olevan tulee saada yleiskoulutusta ja ottaa osaa pediatriseen koulutukseen seuraavissa muodoissa:

- tieteellinen tutkimus ja lääketieteellisten tutkimusraporttien kirjoittaminen
- lastenklinikan meetingit soveltuvin osin

Koulutus on suotavaa myös seuraavissa muodoissa:

- näyttöön perustuva (evidence-based) lääketiede
- statistiikka
- epidemiologia
- lääketieteellinen etiikka

Eriytyvän koulutuksen aikana edellytetään, että koulutettava osallistuu tieteelliseen tutkimustyöhön. Tarkoitus on, että erikoistuva pitää erikoistumisaikanaan esitelmän erikoisalansa kotimaisessa tieteellisessä kokouksessa ja mahdollisesti myös pohjoismaisessa tai muussa kansainvälisessä kokouksessa.

#### Tavallinen lastenkirurgia

Suurin osa lastenkirurgisista, elektiivisistä leikkauksista kohdistuu tavallisiin lastenkirurgisiin ongelmiin. Tällaisia ovat esimerkiksi lasten tyrät, testisretentio, esinahkaongelmat, kaulafistelit, kystat ym. Koulutus ns. tavallisessa lastenkirurgiassa sisältää näiden ongelmien hoidon ja diagnostiikan. Tavallinen lastenkirurgia on selkeästi päiväkirurgiapainoiteista.

Perustiedot ja taidot

- tavallisten lastenkirurgisten poikkeavuuksien ja sairauksien epidemiologia ja ongelmat
- optimaalinen hoitoikä
- diagnostiset menetelmät
- leikkausmenetelmän valinta
- päiväkirurgisen toiminnan järjestäminen ja laadunvalvonta
- lastenkirurgisten päivystyspotilaiden hoitolinjat

#### Neonataalikirurgia

Neonataalikirurgia tarkoittaa alle kuukauden ikäisen vastasyntyneen kirurgisten ongelmien hoitoa. Koko lastenkirurgian erikoisala on syntynyt neonataalikirurgian kehittymisen myötä. Voidaan sanoa, että neonataalikirurgian osaaminen on keskeinen lastenkirurgian erikoisalan säilyttämistä tukeva osa-alue. Suuri osa neonataalikirurgiaa on synnynnäisten poikkeavuuksien kirurgiaa.

Perustiedot ja taidot

- antenataalisesti diagnosoitujen rakennepoikkeavuuksien merkitys syntymän jälkeiseen hoitoon
- keskosen ja täysiaikaisen vastasyntyneen fysiologian erikoispiirteet

- tavallisten synnynnäisten anomalioiden epidemiologia, luokitus ja kirurgisen hoidon aiheet
- hankittujen neonataalikirurgisten ongelmien epidemiologia
- tavallisten synnynnäisten anomalioiden genetiikka
- monianomaliakompleksit (VATER, CHARGE)
- vastasyntyneen nestehoidon ja nutrition perusteet
- leikkausmenetelmän ja -ajankohdan valinta eri anomalioissa ja hankituissa ongelmissa
- vastasyntyneen postoperatiivisen tehohoidon perusteet
- postoperatiivisen hoidon erityispiirteet eri anomalioissa ja hankituissa ongelmissa
- neonataalikirurgisen potilaan pitkäaikaissuranta

### Gastroenterologinen kirurgia

Lasten gastroenterologinen kirurgia käsittää lasten suolistosairauksien diagnostiikan sekä kirurgisen hoidon. Nämä sairaudet voivat olla hankittuja tai voivat johtua synnynnäisten anomalioiden hoitoon liittyvistä myöhäisongelmista. Suoliston endoskooppiset tutkimukset ja hoidot kuuluvat gastroenterologisen kirurgian alaan.

#### Perustiedot ja taidot

- akuutti vatsa: kliininen diagnostiikka, laboratorio- ja kuvantamistutkimukset
- kirurgista hoitoa vaativat suolistosairaudet: kliininen diagnostiikka, laboratorio- tutkimukset, kuvantamistutkimukset ja kliinifysiologiset tutkimukset
- diagnostisten ja terapeuttisten endoskopioiden aiheet ja potilaan valmistelu
- diagnostisen ja terapeuttisen laparoskopian aiheet
- suolistosairauksien lääkehoidon perusteet
- leikkausmenetelmän ja -ajankohdan valinta

### Urologia

Lasten urologinen kirurgia on volyymiltaan merkittävä lastenkirurgian osa-alue ja käsittää lasten virtsateiden ja genitaalien synnynnäisten poikkeavuuksien ja hankittujen sairauksien diagnostiikan ja kirurgisen hoidon. Virtsateiden endoskooppiset tutkimukset ja hoidot sekä urodynaamiset tutkimukset kuuluvat tähän alaan.

#### Perustiedot ja taidot

- antenataalisesti diagnosoitujen virtsatiepoikkeavuuksien merkitys syntymän jälkeen
- virtsateiden rakenteellisten ja toiminnallisten vikojen epidemiologia, tyypit ja kirurgisen hoidon aiheet
- munuaisen rakenteellisten vikojen epidemiologia, tyypit ja kirurgisen hoidon perusteet
- virtsateiden kuvantaminen ja funktiotutkimukset
- virtsateiden ongelmien laboriodiagnostiikka
- virtsateiden diagnostiset ja toimenpideskopiat
- genitaalien synnynnäisten poikkeavuuksien luokitus, epidemiologia ja endokriнологia sekä kirurgisen hoidon aiheet
- virtsatieinfektion ja virtsateiden toiminnallisten häiriöiden lääkehoito
- kastelun hoidon periaatteet
- urodynaamisen tutkimuksen periaatteet ja hoidolliset sovellutukset
- urologisen ja genitaalisanomaliapotilaan pitkäaikaissuranta
- akuutti urologia (mm. akuutti skrootum, virtsaumpi): syyt ja hoito

- urogenitaalialueen kasvainten tyypit, kuvannus ja kirurginen hoito

### Neurokirurgia

Lastenkirurginen neurokirurgia on Suomessa perinteisesti käsittänyt hydrokefaluksen ja meningomyeloseelin kirurgisen hoidon. Tuumorikirurgia ja muu keskushermostokirurgia on hoidettu neurokirurgien toimesta. Kraniofakiaalikirurgia on valtakunnallisesti keskitetty Oulun yliopistollisen sairaalan lastenkirurgian yksikköön lukuun ottamatta skafokefalian kirurgista hoitoa, joka hoidetaan lastenkirurgien toimesta.

#### Perustiedot ja taidot

- antenataalisesti diagnosoitujen keskushermostoanomalioiden hoidollinen merkitys
- hydrokefaluksen syntymekanismit ja niiden vaikutus potilaan hoitoon
- aivoston kuvantaminen
- sunttityypit ja käyttöaiheet
- akuuttien sunttiongelmiä diagnostiikka ja hoito
- meningoseelin ja meningomyeloseelin liittyvien neurologisten häiriöiden diagnostiikka ja hoito

### Thorax- ja verisuonikirurgia

Lasten thorax- ja verisuonikirurgia on nykyään suurelta osin lasten sydänkirurgiaa, joka ei kuulu lastenkirurgisen koulutuksen piiriin. Lastenkirurgin on kuitenkin hallittava thoraxkirurgian perusteet ja kyettävä hoitamaan tavallisia lasten keuhko- ja verisuoniongelmiä.

#### Perustiedot ja taidot

- diagnostisen ja terapeuttisen bronkosopian aiheet eri ikäryhmissä
- thoraxin kuvantamisen erityispiirteet lapsilla
- keuhkojen infektio-ongelmien kirurgisen hoidon aiheet
- synnynnäisten välikarsinapokkeavuuksien eri tyypit ja kirurgisen hoidon aiheet
- tavallisten suurten suonien poikkeavuuksien kirurgisen hoidon aiheet
- rintakehän deformiteettien kirurgisen hoidon aiheet
- thoraxkirurgisen potilaan postoperatiivinen hoito ja seuranta

### Traumatologia

Lasten traumojen hoito poikkeaa monessa suhteessa merkittävästi aikuisten traumojen hoidosta. Lasten traumojen hoito on volyymiltaan keskeinen osa lastenkirurgiaa ja lastenkirurgisesta koulutuksesta merkittävä osa kuuluu tähän ongelmakenttään perehtymiseen.

#### Perustiedot ja taidot

- luuston kehitys, kasvu ja muovautuminen
- lasten murtumien erityispiirteet
- lasten murtumien kuvantamisen erityispiirteet
- murtumien konservatiiviset hoitomuodot ja niiden aiheet, kipsaustekniikka
- murtumien operatiiviset hoitomuodot ja aiheet eri ikäkausina
- lasten nivelvammojen hoitoperiaatteet
- lasten jänne-, hermo- ja perifeeristen verisuonivammojen hoitoperiaatteet
- aivovammojen kliininen diagnostiikka, kuvantaminen ja hoitoperiaatteet
- thoraxvammojen kliininen diagnostiikka, kuvantaminen ja hoitoperiaatteet

- vatsavammojen kliininen diagnostiikka, kuvantaminen ja hoitoperiaatteet
- urologisten vammojen kliininen diagnostiikka, kuvantaminen ja hoitoperiaatteet
- pahoinpidelty lapsi: diagnostiikka ja hoidon järjestäminen
- traumapotilaan pitkäaikaisseuranta ja myöhäistulokset

### Ortopedia

Lastenortopedia on perinteisesti kuulunut lastenkirurgien toimialueeseen. Lasten elektiiivisen ortopedian indikaatioalue on jatkuvasti laajenemassa ja sen kenttä jakautumassa edelleen suppeisiin osa-alueisiin. Perinteisen lastenortopedisen osaamisen ohella moderni lastenortopedinen toiminta edellyttää osaamista myös skolioosikirurgiassa, rekonstruktiiivisessa käsikirurgiassa, plastiikkakirurgiassa sekä reumakirurgiassa. On tarkoituksenmukaista, että lastenortopedia tulevaisuudessa muodostuisi omaksi erityisalakseen eurooppalaisen käytännön mukaisesti kuitenkin niin, että tämäkin lapsiin ja nuoriin kohdistuva kirurgia pitää säilyttää lastensairaaloissa. Tavallisen keskussairaالاتasoisen lastenortopedian koulutus tulee kuulua lastenkirurgikoulutukseen.

### Perustiedot ja taidot

- tavallisten luuston deformiteettien tunnistaminen ja niiden korjaamisen hoitoperiaatteet
- tavallisten luuston malformaatioiden ja sairauksien tunnistaminen ja niiden korjaamisen hoitoperiaatteet
- luu- ja nivelinfektioiden hoitoperiaatteet
- lonkan synnynnäisten ja hankittujen sairauksien diagnosointi ja hoitoperiaatteet
- benignien luuprosessien hoitoperiaatteet
- CP-vammaisen alaraajojen ongelmien hoitoperiaatteet

Operatiiviset taidot harjoitellaan erikoislääkärin valvonnassa. Leikkaukset, jotka erikoistuvan tulee erikoistumisensa aikana tehdä ja taitaa, ovat lueteltu lokikirjassa.

### **Henkilökohtaiset ohjaajat**

Jokaiselle erikoistuvalla lääkärille määrätään yhteistyössä koulutettavan ja vastuuhenkilön kanssa henkilökohtainen ohjaaja, jonka tulee olla erikoistuvan apuna erikoistumiseen liittyvissä käytännön ongelmissa ja jonka tulee säännöllisesti seurata koulutettavan kehitystä ja edistystä. Koulutettavalla tulee olla ohjaavan kouluttajan kanssa keskustelutilaisuus vähintään kahdesti vuodessa, jolloin tarkistetaan suunnitellun koulutuksen toteutuminen. Näistä tapaamisista on suoritettava kirjaukset kunkin erikoistujan kehityskansioon (portfolioon). Ohjaajina tulevat toimimaan ensisijaisesti koulutusohjelman kouluttajat ja toissijaisesti muut TAYS:n lasten ja nuorten kirurgisen yksikön seniorikirurgit. Ohjaaja ja erikoistuja tapaavat toisensa säännöllisesti keskinäisen sopimuksen mukaisesti.

Jokainen koulutettava pitää eriytyvän koulutuksen ajalta leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään kaikki leikkaustoimenpiteet, joihin asianomainen on osallistunut.

Erikoistuvalla lääkärille tehdään kirjallinen, henkilökohtainen koulutussuunnitelma, johon liitetään lastenkirurgian lokikirja. Koulutussuunnitelman tekoon osallistuvat sekä erikoistuja että vastuuhenkilö.

## **Koulutuksen seuranta ja arviointi**

Erikoistuja ja ohjaaja käyvät teoreettisen koulutusohjelman ja toimenpiteiden oppimisen toteutumista kartoittavia keskusteluja joka toinen kuukausi. Näiden pohjalta pyrkivät vastuuhenkilö, kouluttajat sekä ohjaaja yhteistyössä erikoistujan kanssa varmistamaan, että koulutuksen painottuminen vastaa sitä, mitä on sovittu henkilökohtaisen suunnitelman tekovaiheessa. Henkilökohtaisen suunnitelman painotuksia on mahdollista muuttaa koulutuksen aikana vastuuhenkilön luvalla.

Arviointi toteutetaan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman mukaisesti kolme kertaa eriytyvän koulutuksen aikana vastuuhenkilön toimesta. Arviointitilaisuudessa käytetään valikoitua ja strukturoitua keskustelumallia. Tasapuolisuuden ja tasa-arvoisuuden takaamiseksi on erikoistujalla oltava mahdollisuus esittää vastavuoroista kritiikkiä. Arviointitilaisuudessa, jonka pohjana on erikoistujan lokikirja, pyritään etsimään koulutettavan vahvuuksia, ennen kaikkea operatiivisen toiminnan kannalta sekä näiden pohjalta suunnittelemaan jäljellä olevan koulutusajan rakenne. Vuotuisella arviointiprosessilla käsitellään myös mahdolliset koulutettavan puutteet käyttäen rakentavaa, tasapuolista lähestymistapaa.

## **Oppimisen seuranta ja arviointivälineet**

Koulutuksen tukena ja koulutusaikana hankitun leikkauskokemuksen dokumentoimiseksi ja seuraamiseksi käytetään lääketieteen yksikön hyväksymää lokikirjaa, johon kuuluu toimenpideluettelo.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista koulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia. Teoreettiseen koulutukseen hyväksytään erikoisalayhdistysten järjestämät tieteelliset kokoukset, yliopistojen järjestämät puolivuositteiset lastenkirurgiaan erikoistuvien lääkäreiden koulutuspäivät ja muut koulutustilaisuudet, jotka on hyväksytty lastenkirurgian alalla. Lastenkirurgian alan kansainväliset kongressit ja kurssit ovat hyväksyttävissä teoreettiseen kurssimuotoiseen koulutukseen ja erikoistuvan edellytetään osallistuvan ainakin kahteen kansainväliseen kokoukseen koulutuksensa aikana. Sekä kotimaisen että kansainvälisen teoreettisen koulutuksen hyväksyy koulutusohjelman vastuuhenkilö.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on suositeltavaa osallistua Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeeseen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

Suullinen kuulustelu

Suulliseen kuulusteluun voi osallistua läpäistyään kirjallisen osion.

## **LASTENNEUROLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** Dosentti Kai Eriksson

### **Koulutusvirat**

Taysin lastenneurologian yksikössä on 2 lastenneurologiaan erikoistuvan lääkärin virkaa.

### **Koulutuksen tavoitteet**

Koulutusohjelman tavoitteena on perehdyttää koulutettava alansa tietopuoliseen ja käytännölliseen hallintaan, antaa valmiudet erikoislääkärin tehtäviin ja ammattitaidon ylläpitoon sekä lastenneurologian erikoisalan että koko sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän kannalta.

Lastenneurologian erikoislääkärin tulee tuntea

- hermoston normaali ja poikkeava kehitys ja rakenne
- akuuttien lastenneurologisten tilojen hoito
- pre-, peri- ja postnataaliset hankitut ja perinnölliset lastenneurologiset sairaudet ja vammat
- kyseisten tautien ja vammojen diagnostiikka, hoito, kuntoutus ja ehkäisy
- alaan liittyvät tutkimus- ja hoitotoimenpiteet
- keskeiset tiedot lastentaudeista, neurologisilta erikoisaloilta, lasten/nuorisopsykiatriasta ja lastenkirurgiasta

- yleiset tiedot sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmästä sekä hoidon porrastuksesta, lainsäädännöstä, hallinnosta ja suunnittelusta

### **Koulutuksen rakenne**

Lastenneurologian koulutusohjelman pituus on kuusi vuotta, josta puolet, terveystakeskupalvelu mukaan luettuna, voidaan suorittaa yliopistollisen sairaalan ulkopuolella. Yhdeksän kuukautta koulutuksesta suoritetaan terveystakeskuksessa. Erikoisalakohtaisen koulutuksen pituus on 5 vuotta 3 kuukautta, josta runkokoulutuksen osuus on 1 vuosi 3 kuukautta ja eriytyvän koulutuksen 4 vuotta.

Runkokoulutukseen kuuluu 12 kuukautta palvelua lastentaudeilla ja 3 kuukautta aikuisneurologialla.

Eriytyvä koulutus koostuu 4 vuoden palvelusta lastenneurologian yksikössä. Tästä yliopistosairaalan lastenneurologian yksikössä suoritettavan palvelun osuus on vähintään kolme vuotta. Koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa voidaan yksilöllisen koulutussuunnitelma mukaisesti sopia että eriytyvästä koulutuksesta enintään 12 kk voidaan korvata lastentaudeilla tai muulla teoreettisella tai kliinisellä neuroalalla (neurologia, kliininen neurofysiologia, neurokirurgia, neuropatologia, neuroradiologia, neurotieteellinen tutkimus), perinnöllisyyslääketieteellä, kehitysvammalääketieteellä, lasten- tai nuorisopsykiatrialla tai palvelulla lastenneurologian yksikössä keskussairaalassa, jossa on nimetty kouluttaja.

### *Toimipaikkakoulutus*

Koulutuksen aikana järjestetään säännöllistä toimipaikkakoulutusta seuraavasti:

#### a) viikoittain

- lastenneurologian seminaari 1 t
- kuntoutusmeeting 2 x 1 t
- moniammatillinen seminaari 30 min
- kirjallisuusreferaatteja 30 min
- ongelmatapauksia 30 min
- EEG-meeting 30 min
- video EEG-meeting 30 min
- neuroradiologinen meeting 30 min
- lastentauteihin erikoistuvien koulutusseminaari 1 t

#### b) kuukausittain

- lastenneurologinen potilasmeeting 1 t

Säännöllisen toimipaikkakoulutuksen lisäksi järjestetään sekä lastentautien että neurologian erikoisalojen kanssa yhteisiä koulutustilaisuuksia, jotka käsittävät yliopiston hyväksymän ohjelman mukaisesti luentoja, seminaareja ja meetingopetusta. Tämän lisäksi koulutettava osallistuu myös lastenneurologian jakson aikana säännöllisesti lastentautien toimipaikkakoulutukseen ja ainakin kerran vuodessa valtakunnalliseen lastenneurologiseen kokoukseen sekä koulutuksensa aikana vähintään kerran alan kansainväliseen kongressiin.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Erikoisalalle hyväksytyä erikoisalakohtaista teoreettista kurssimuotoista koulutusta vaaditaan 60 h.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## **Koulutuksen seuranta ja arviointi**

Koulutuksen alkaessa ja sen aikana koulutettava osallistuu oman oppimisen ja koulutuksen toimivuuden kehittämiseen ja arviointiin yhteistyössä koulutuksen vastuuhenkilön kanssa. Koulutuksen alussa laaditaan henkilökohtainen, kirjallinen koulutussuunnitelma, jossa nimetään myös keskussairaalajaksojen vastuuhenkilöt. Koulutuksen tukena käytetään lokikirjaa tai portfolioa TAYS:n lastenklinikan käytännön mukaisesti. Koulutettavalle nimetään ohjaaja TAYS:n lastenneurologisen yksikön erikoislääkäreistä. Kouluttaja käy arviointi- ja kehittämiskeskusteluja koulutettavan kanssa säännöllisin väliajoin 1–2 kertaa vuodessa ja tarvittaessa useammin.

## **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **LASTENPSYKIATRIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Tuula Tamminen

### **Koulutuksen tavoite**

Koulutuksen tavoitteena on

- perehdyttää lastenpsykiatrian tieteelliseen tietoon
- antaa valmiudet lastenpsykiatrian erikoislääkärin tehtäviin, ammattitaidon ylläpitämiseen, lastenpsykiatrian erikoisalan kehittämiseen ja toimimiseen lastenpsykiatrian erikoislääkärinä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmässä
- perehdyttää lastenpsykiatrisen terveydenhuollon suunnitteluun, hallintoon ja moniammatilliseen yhteistyöhön

Runkokoulutuksen tavoitteena on

- varmistaa koulutuksen riittävä laaja-alaisuus ja tarkoituksenmukaisuus palvelujärjestelmän kannalta
- taata päivystystoiminnassa tarvittavat perusvalmiudet

### **Henkilökohtainen koulutussuunnitelma, seuranta ja arviointi**

Koulutettavalle nimetään henkilökohtainen ohjaaja ja laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan avulla.

Koulutettavan oman oppimisen sekä koulutuksen toimivuuden arviointi ja kehittämisen tapahtuvat koulutettavan ja henkilökohtaisen ohjaajan välisissä keskusteluissa, joita järjestetään kahdesti lukukaudessa.

### **Koulutuksen rakenne**

Koulutusohjelma kestää 6 vuotta, josta terveystieteiden osuus on 9 kuukautta, runkokoulutuksen osuus 15 kk ja eriytyvän koulutuksen osuus 4 vuotta. Koulutuksesta vähintään 3 vuotta tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella.

Terveyshuollon palveluun, runkokoulutukseen ja/tai eriytyvään koulutukseen tulee sisältyä 6 kuukauden koulutus lääketieteen alueella, joka liittyy lapsen ruumiilliseen kasvuun, kehitykseen tai terveydentilaan.

#### *Terveyshuollon palvelu*

9kk:n terveyshuollon palvelu suoritetaan terveyshuollossa ennen eriytyvää koulutusta.

Yleisissä määräyksissä kuvataan terveyshuollon palvelua koskevat kriteerit, jotka koskevat erikoistuvia lääkäreitä, jotka saavat opinto-oikeuden 1.8.2011 lähtien ja jotka suorittavat terveyshuollon palvelua 1.8.2011 lähtien. Aiemmin suoritettavat palvelut hyväksytään aiemmin voimassa olleiden vaatimusten mukaisesti.

### *Runkokoulutus*

Runkokoulutuksesta suoritetaan 6 kuukautta aikuispsykiatriassa (ensisijaisesti akuutti aikuispsykiatria) ja 9 kuukautta lastenpsykiatriassa, nuorisopsykiatriassa, aikuispsykiatriassa ja/tai oikeuspsykiatriassa. Koulutukseen tulee sisältyä vähintään 12 kk psykiatrian alojen päivystystä.

Runkokoulutus suoritetaan pääsääntöisesti yliopistosairaalan ulkopuolisissa koulutusyksiköissä ennen eriytyvää koulutusta.

### *Eriytyvä koulutus*

Eriytyvästä koulutuksesta suoritetaan 36–48 kk lastenpsykiatriassa ja 0–12 kk nuorisopsykiatriassa. Eriytyvästä koulutuksesta noin 24 kk tulee suorittaa yliopistosairaalassa, ellei erillisellä sopimuksella ole toisin sovittu tilanteessa, jossa yliopistosairaalan ulkopuolisessa koulutuspaikassa on monipuolista lastenpsykiatrista toimintaa ja koulutusjärjestelyt ovat erityisen hyvät. Eriytyvää koulutusta tulee olla eri-ikäisten lasten parissa sekä avohoidossa ja vuodeosastohoidossa siten, että koulutuksesta muodostuu monipuolinen ja tasapainoinen kokonaisuus.

Eriytyvään koulutukseen voi sisältyä koulutusohjelman vastuuhenkilön hyväksymä 6 kuukauden koulutus kliinisellä erikoisalalla, joka vastaa koulutuksellisia päämääriä (esimerkiksi lastentaudit, lastenneurologia, naistentaudit ja synnytykset). Eriytyvään koulutukseen voi sisältyä 6–12 kuukauden erikoisalaa koskeva kliininen tutkimustyö..

## **Koulutuksen sisältöalueet**

Runkokoulutuksen sisältöalueita ovat:

- perustiedot elämänkaaresta, lapsuuden, nuoruuden, aikuisuuden ja vanhuuden psyykkinen kehitys ja häiriöt
- psykiatrinen diagnostiikka
- perustiedot lasten, nuorten, aikuisten ja vanhusten psykiatrisista hoitomahdollisuuksista
- perusvalmius akuutissa psykiatriassa ja päivystyksessä
- perustiedot psykiatrisesta lääkehoidosta
- psykoterapian perusteet
- perustiedot psykiatriaan liittyvästä lainsäädännöstä ja oikeuspsykiatriset näkökohdat

Runkokoulutuksen päätteeksi ennen eriytyvään koulutukseen siirtymistä koulutusohjelman vastuuhenkilö tarkistaa, että koulutettava on omaksunut runkokoulutuksen tavoitteet ja sisältöalueet.

Eriytyvän koulutuksen sisältöalueita ovat:

- lapsen ja nuoren normaali psyykkinen kasvu ja kehitys sekä yhteydet ruumiilliseen kasvuun
- lasten ja nuorten psyykkisten häiriöiden ja sairauksien kliininen kuva sekä niiden yksilö-, perhe- ja yhteisödynamiikka
- lasten ja nuorten psykiatristen häiriöiden ja sairauksien tutkimus ja diagnostiikka sekä lapsen ja hänen perheensä lastenpsykiatrisen hoidon tarpeen arviointi

- lastenpsykiatrisen hoidon ja kuntoutuksen menetelmät
- yksilöpsykoterapian ja perhepsykoterapian sekä verkostoterapian perusteet
- lastenpsykiatrinen konsultaatio ja työnohjaus
- lastenpsykiatristen häiriöiden ennaltaehkäisy sekä preventiivisen työn periaatteet
- lasten mielenterveystyön ja lastenpsykiatrisen erikoissairaanhoidon organisaatio ja hallinto sekä niiden suunnittelu ja kehittäminen sekä lastenpsykiatrisen työyhteisön johtajuus
- lastenpsykiatrisen tieteellisen tutkimuksen perusteet

## **Koulutusmuodot**

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutus toteutuu koulutusyksikön käytännön toiminnassa ja sitä annetaan lukuvuoden aikana noin 4 tuntia viikossa (runkokoulutuksen aikana noin 240 t, eriytyvän koulutuksen aikana noin 640 t). Toimipaikkakoulutus tarkoittaa jatkuvaa ja säännöllistä

- käytännön työhön ohjaavaa koulutusta eli potilaan tutkimiseen ja hoitamiseen liittyvää kliinisen työn opetusta, ohjaamista ja valvontaa (ml. työnohjaus)
- työaikana ryhmälle annettavaa ohjattua, seminaarityyppistä teoriaopetusta

### *Psykoterapiakoulutus*

Tavoitteena on, että koulutettava saa erikoistumisaikana perusvalmiudet joko yksilöpsykoterapian tai perhepsykoterapian alalla. Erikoistumisaikana koulutettava voi hankkia psykoterapeuttikoulutuksen, joka oikeuttaa psykoterapeutin ammattinimikkeen käyttöön.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus on koulutusyksiköiden järjestämää tai hyväksymää tiettyä aihekokonaisuutta käsittelevää opetusta. Alakohtaisen koulutuksen laajuus on vähintään 60 tuntia, lisäksi suoritetaan erikoislääkärin tutkintoon vaadittava hallinnon- ja johtamisen koulutus.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **LASTENTAUDIT**

**Koulutuksen vastuuhenkilöt ja kuulustelijat:** professori Markku Mäki ja professori Matti Korppi

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman suorittanut

- hallitsee oman alansa tautien ehkäisyä, diagnostiikan, hoidon ja lääkinnällisen kuntoutuksen
- tuntee em. tautien yleisyyttä, esiintymistä, patogeneesia ja syitä
- kykenee hoitamaan alansa äkilliset tilanteet
- kykenee suorittamaan alansa kuuluvat diagnostiset ja terapeuttiset toimenpiteet
- kykenee hankkimaan uutta tietoa oman alansa taudeista ja kriittisesti soveltamaan tätä tietoa kliiniseen käytäntöön
- kykenee toimimaan alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa
- kykenee osallistumaan oman alansa kehittämiseen ja suunnitteluun
- kykenee jakamaan alansa yleistä terveystietoutta
- kykenee yhteistyöhön lasten erikoisalojen ja erityistyöntekijöiden kanssa

### **Koulutuksen rakenne**

Koulutus koostuu 3 vuotta kestävästä runkokoulutuksesta ja samoin 3 vuotta kestävästä eriytyvästä koulutuksesta. Runkokoulutukseen sisältyy terveyskeskuksessa toteutettu 9 kk:n mittainen yleiskoulutus. Runkokoulutus suoritetaan pääsääntöisesti kokonaan muussa kuin yliopistosairaalassa. Eriytyvä koulutus suoritetaan pääsääntöisesti yliopistosairaalassa, mutta erillisen sopimuksen mukaan siitä voidaan suorittaa 6–12 kk muissa koulutuspaikoissa.

#### *Runkokoulutus*

Kun lääkäri on ilmoittautunut koulutusohjelmaan, tulee hänen neuvotella koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa koulutuksensa toteuttamisesta. Tässä vaiheessa he laa-

tivat yhdessä erikoistuvan lääkärin alustavan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman ja sopivat runkokoulutuksen toteuttamisesta keskussairaalan lastentautien kouluttajan kanssa. Erikoistuvalla lääkärille nimetään henkilökohtainen ohjaaja runkokoulutuksen ajaksi. Kouluttajat arvioivat erikoistuvan lääkärin valmiuksien kehittymistä runkokoulutuksen aikana.

Runkokoulutuksen tavoitteet on kirjattu lokikirjaan.

#### *Eriytyvä koulutus*

Eriytyvä koulutus suoritetaan pääsääntöisesti yliopistosairaalassa, mutta erillisen sopimuksen mukaan siitä voidaan suorittaa 6–12 kk muissa koulutuspaikoissa kuten hyvin varustetun keskussairaalan lastentautien yksikössä tai ns. reunakoulutuksena lastentauteja tukevilla aloilla. Nämä koulutusjaksot sovitaan etukäteen yksilöllisesti koulutuksen vastuuhenkilön kanssa.

Eriytyvän koulutuksen tulee sisältää vähintään 3 kk neonatologiaa, 2 kk hematologiaa ja onkologiaa sekä 2 kk lasten tehohoitoa.

Erikoistuvat lääkärit käyvät kouluttajan (yleensä toinen koulutuksen vastuuhenkilöistä) kanssa kehityskeskustelun vähintään kerran vuodessa. Ensimmäinen keskustelu tapahtuu siinä vaiheessa, kun erikoistuminen TAYS:ssa on jatkunut 3 kk:n ajan. Siinä vaiheessa tehdään lopullinen koulutussuunnitelma, jonka koulutuksen vastuuhenkilö hyväksyy, ja erikoistuvalla lääkärille nimetään henkilökohtainen ohjaaja.

#### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista koulutusta vaaditaan vähintään 30 tuntia runkokoulutuksen aikana ja vähintään 50 tuntia eriytyvän koulutuksen aikana. Tämä edellyttää noin 2 työpäivän virkavapautta erikoistuvan lääkärin tehtävistä vuosittain koulutuksen aikana. Teoreettisen koulutuksen sisällöstä ja laadusta vastaavat säännölliset lastentautiopin professorikokoukset. Teoreettiset koulutukset arvioidaan lääketieteen yksikön määräämällä kaavakkeella.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopinnojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Henkilökohtaiset ohjaajat**

Eriytyvän koulutuksen alussa erikoistuvat lääkärit valitsevat keskuudestaan uudelle erikoistuvalla lääkäriksi vertaistuutorin. Lisäksi jokaiselle annetaan vähintään vuorokauden perehdytys, jonka suunnittelee klinikan perehdytyksestä vastaava erikoislääkäri. Puolen vuoden sisällä kullekin erikoistuvalla lääkäriksi määrätään, yhteistyössä koulutettavan ja vastuuhenkilön kanssa, henkilökohtainen ohjaaja, joka on alan erikoislääkäri. Tavoitteena on, että ohjaaja ja koulutettava tapaavat toisensa säännöllisesti keskinäisen sopimuksensa mukaan.

### **Arvioinnin toteutus**

Koulutusta suuntaava keskustelu käydään yksikön vastaavan lääkärin kanssa jokaisen koulutusjakson päätteeksi. Kehityskeskustelun yhteydessä kouluttaja arvioi erikoistuvan lääkärin sekä koulutettava arvioi koulutusyksikön. Samalla seurataan koulutussuunnitelman toteutumista. Kehityskeskustelu järjestetään vähintään kerran vuodessa. Klinikan koulutusohjelman toteutumista sekä tarvittavia korjauksia käsitellään kerran kuukaudessa kokouksessa, johon osallistuvat erikoistuvien lääkäreiden edustajat, professorit sekä lastentautien vastuualueen johtaja.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **LIIKUNTALÄÄKETIEDE**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö:** dosentti Pekka Kannus

**Kuulustelijat:** dosentti Pekka Kannus ja dosentti Katriina Kukkonen-Harjula

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman suorittanut on saanut seuraavat valmiudet:

- Tuntee liikunnan terveysvaikutukset yksilö- ja väestötasolla.
- Osaa monipuolisesti käyttää liikuntaa niin terveyden edistämiseksi kuin erilaisien sairauksien ennaltaehkäisyssä ja hoidossa.
- Terveyden, toimintakyvyn ja fyysisen suorituskyvyn selvittäminen ja diagnostiikka: tuntee alan tarpeet ja menetelmät (käyttöalueet, ominaisuudet, suoritusta-

- pa, tulosten tulkinta, palvelujen saatavuus) ja hallitsee keskeisten arviointi-, mitaus- ja diagnostisten menetelmien teorian ja käytännön.
- Hallitsee liikuntaan liittyvien riskitekijöiden ennaltaehkäisyä, diagnostiikan ja hoidon.
  - Sairauksien ja liikuntaan liittyvien vammojen ja oireyhtymien ehkäisy, hoito ja kuntoutus: tietää liikunnan ja urheilun merkityksen, vaikutukset ja oikean käytön näiden ehkäisyä, hoidon ja kuntoutuksen eri vaiheissa sekä hallitsee liikuntavammojen hoidon ja kuntoutuksen periaatteet ja avoterveydenhuoltoon sopivien menetelmien käytön.
  - Urheiluun ja kuntoiluun liittyvä lääketieteellinen valvonta: hallitsee menetelmät valmennus- ja harjoitusohjelmien rasittavuuden arvioimiseksi laboratoriossa ja kentällä ja hallitsee tiedot ja menetelmät doping-valvonnan järjestämiseksi ja toteuttamiseksi.
  - Neuvonta ja koulutus: hallitsee tietoaikseksen ja menetelmät alan keskeisen tiedon välittämiseksi terveydenhuollon henkilöstölle, alan opiskelijoille, potilaille, liikunnan ja urheilun harrastajille ja näiden ohjaus- ja valmennustehtävissä toimiville.
  - Pystyy toimimaan urheilujoukkueen lääkärinä.
  - Tutkimus: kykenee alan tiedon seuraamiseen ja kriittiseen arviointiin ja hallitsee alan tutkimustyön periaatteet.
  - Hallinto: on perehtynyt terveydenhuollon hallintoon ja tietää omalla alueellaan tarpeet, mahdollisuudet ja menetelmät sen kehittämiseen.

## **Koulutuksen rakenne**

Liikuntalääketieteen koulutusohjelman pituus on 5 vuotta, josta perusterveydenhuollon palvelua yhteensä 12 kuukautta, josta 9 kk terveyskeskuksessa. Palvelu voi tapahtua toimimalla kliinisessä työssä terveyskeskuksen lisäksi myös muussa avoterveydenhuollon yksikössä, työterveyshuollon yksikössä tai kuntoutuslääkärinä.

### *Eriytyvä koulutus*

2½–3 vuotta UKK-instituutin tai Tampereen urheilulääkäriaseman tähän koulutukseen osoittamassa, Tampereen yliopiston hyväksymässä virassa.

1–1½ vuotta palvelua kahdella tai useammalla seuraavista erikoisaloista: fysiatria, yleiskirurgia, ortopedia ja traumatologia, kliininen fysiologia, kliininen kemia, lastentaudit, neurologia, radiologia, sisätaudit. Jokaisella valituista aloista on palveltava vähintään 3 kk ja lisäksi palvelusta tulee olla vähintään 6 kk kliinisillä, potilasvastaanottoa sisältävillä aloilla (fysiatria, yleiskirurgia, ortopedia ja traumatologia, lastentaudit, neurologia, sisätaudit).

### *Toimipaikkakoulutus*

Erikoiskoulutuksen aikana koulutettava osallistuu ohjattuun ja säännölliseen kliiniseen ja teoreettiseen koulutukseen. Sen tuloksena koulutettavan tulee käytännössä hallita mm. seuraavat tehtävät:

- terveystarkastusten suorittaminen
- liikuntaan, muihin elintapoihin ja yleensä terveyteen liittyvä yksilö- ja ryhmäneuvonta

- liikuntaan liittyvien vammojen ja sairauksien ehkäisy, diagnostiikka, hoito ja kuntoutus
- harjoitteluun ja valmennukseen liittyvät lääketieteelliset näkökohdat
- joukkue- ja kilpailulääkäritoiminta
- doping-valvonnan toteuttaminen
- soveltavan (erityisryhmien) liikunnan ja liikuntaneuvonnan vaatimukset
- alan tutkimuksen perusteet
- alan ajanmukainen tutkimukseen perustuva tieto käytännön toimintojen (ehkäisy, hoito, kuntoutus) ohjaajana
- alan opetuksen ja tiedotuksen keskeinen sisältö ja menetelmät

Toimipaikkakoulutusta järjestetään 3–5 tuntia viikossa, kesäaikana vähemmän. Osa tästä koulutuksesta tapahtuu henkilökohtaisena työnohjauksena.

Säännöllisiä koulutustilaisuuksia ovat:

- vuosittain järjestettävä 13–15 tunnin liikuntalääketieteen kurssi liikuntalääketieteen keskeisistä aiheista
- UKK-instituutissa järjestettävät liikuntalääketieteen aamuseminaarit
- kirjallisuusreferaatit
- kliiniset ohjaus- ja demonstraatioseminaarit (potilasseminaarit) ja tapausseminaarit
- UKK-instituutin kuukausittaiset terveysliikuntaseminaarit (UKK-instituutin tutkimusten käsittelyä ja raportointia, vierailuvia esitelmöitsijöitä)
- Henkilökohtainen ohjaus ja konsultointi UKK-instituutin ja Tampereen urheilulääkäriaseman eri toimipisteissä

Koulutus toteutetaan

- ko. alan erikoislääkärin tai koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymän muun asiantuntijan antamana henkilökohtaisena työnohjauksena ja konsultointina
- ko. toimintayksikön meetingohjelmoina (kliiniset seminaarit, esitelmät, alustukset, kirjallisuusreferoinnit)
- osallistumalla kouluttajan kanssa etukäteen sovitulla tavalla edellisessä kohdassa tarkoitettuun toimintaan koko koulutusyksikön piirissä sekä soveltuvin osin muiden erikoisalojen ja yhdistysten koulutustilaisuuksiin
- osallistumalla alan tutkimustoimintaan
- osallistumalla alan opetus- ja tiedotustoimintaan

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Kurssimuotoisen koulutuksen aihepiirit ovat:

- biomekaniikka ja kinesiologia
- endokrinologia
- epidemiologia
- erityisryhmien liikunta
- laboratoriodiagnostiikka
- liikuntafysiologia
- liikuntajärjestöjen toiminta
- liikuntasosiologia ja -psykologia
- liikuntatraumatologia ja liikuntaortopedia

- nuorten valmennus ja terveys
- ravitsemustiede
- terveyskasvatus, terveyden ja terveystiikunnan edistäminen
- tärkeimmät urheilumuodot ja niiden säännöt
- valmennusoppi

Kurssimuotoiseksi teoreettiseksi koulutukseksi voidaan hyväksyä myös yllä mainittuja aiheita käsitteleviä symposiumeja ja kursseja. Tätä tai alan muuta kurssimuotoista koulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia. Koulutus tulee hankkia usealta luettelossa mainitulta tai muulta alueelta siten, että se muodostaa tarkoituksenmukaisen, koulutettavan suuntautumista tukevan kokonaisuuden.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op). Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Oppimisprosessin seuranta ja koulutuksen arviointi**

Erikoistuvanlääkärin oppimisprosessin seuranta ja koulutuksen arviointi tapahtuu henkilökohtaisen ohjaajan ohjauksena ja siihen liittyvinä palautetilaisuuksina.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta <http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## NAISTENTAUDIT JA SYNNYTYKSET

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** professori Johanna Mäenpää

**Kuulustelijat:** professori Johanna Mäenpää ja professori Pentti Heinonen

### Tavoitteet

Koulutusohjelman suorittaneella tulee olla

- riittävät tiedot synnyttelinten rakenteesta ja toiminnoista
- riittävät tiedot raskauden kulkuun, seurantaan ja sikiötutkimukseen liittyvistä tekijöistä
- riittävät tiedot synnytyksen hoitoon ja tehosteiseen valvontaan liittyvistä sekä lapsivuodeajan tapahtumista normaaleissa ja poikkeavissa tapauksissa
- taito hallita gynekologisten sairauksien diagnostiikka ja hoito, mukaan lukien gynekologiset syöpäsairaudet ja lisääntymislääketiede
- taito hallita keskeiset gynekologiset ja obstetriset toimenpiteet
- riittävät tiedot perhesuunnittelusta ja gynekologisten sairauksien ennaltaehkäisystä

### Koulutuksen rakenne

Koulutusohjelman kesto on 6 vuotta (72 kuukautta). Koulutusajasta 9 kk on pakollista terveyskeskuspalvelua. Erikoisalan koulutus kestää 5 v 3 kk (63 kk). Kokonaiskoulutusajasta vähintään puolet (36 kk) pitää olla yliopistollisen sairaalan ulkopuolista palvelua.

Erikoisalan koulutuksesta vähintään 6 kuukautta tulee olla kirurgian erikoisalalla. Lisäksi 6 kk voidaan hankkia vaihtoehtoisesti jollakin seuraavista erikoisaloista: anesteologia ja tehohoito, lastentaudit, sisätaudit, kirurgia, urologia, perinnöllisyyslääketiede, patologia, syöpätaudit tai oppialaan liittyvässä tutkimustyössä hyväksytyssä tutkimuslaitoksessa. Varsinaisesti naistentautien ja synnytysten erikoisalalla annettavan koulutuksen kestoksi muodostuu siten vähintään 4 v 3 kk (51 kk) ja enintään 4 v 9 kk (57 kk). Tästä palvelusta 2 v (24 kk) tulee tapahtua yliopistollisen sairaalan naistenklinikalla.

Lääkäri voidaan ottaa erikoistumaan naistentautien ja synnytysten erikoisalalle seuraavin ehdoin:

- a) Opiskelija hakee erikoistumiskoulutukseen.
- b) Hän on suorittanut terveyskeskuspalvelun (9 kk).
- c) Kirurgian koulutusjakso (6 kk) on suoritettu (ajankohdan suhteen joustoa).
- d) Hän on toiminut synnytys- ja naistentautien osastolla hyväksytyssä koulutuspaikassa.
- e) Hänellä on kouluttajan suositus sopivuudesta erikoisalalle.
- f) Koulutuksen vastuhenkilö puoltaa erikoistumista.
- g) Lääketieteen yksikkö (johtaja) hyväksyy opiskelijan erikoistumiskoulutukseen.

Kirjaaminen erikoisalan opiskelijaksi tapahtuu parhaiten muutamien kuukausien kuluessa työskentelyn aloittamisesta naistentautien ja synnytysten alalla.

## **Koulutuspaikat**

Yliopistosairaalan ulkopuolinen koulutus tapahtuu yksiköissä, joiden kanssa yliopisto on tehnyt koulutus sopimuksen. Kirjallisessa sopimuksessa määritellään ulkopuolises- sa yksikössä saatavan koulutuksen laatu ja tavoitteet. Hyväksyttävään koulutusaikaan vaikuttavat kouluttajan pätevyys, synnytystoiminta, leikkaustoiminta, päivystykset, si- säinen koulutus sekä valmiudet tutkimukseen ja tieteen seuraamiseen. Koulutuspaikat arvioidaan määrävälein tapahtuvilla auditointikäynneillä. Yliopistosairaalan ulkopuo- lisissa yksiköissä hyväksyttävä koulutus vaihtelee 6 kuukaudesta 2 vuoteen 9 kuukau- teen (33 kk) riippuen koulutuksellisista mahdollisuuksista. Yliopistosairaalassa annet- tavan koulutuksen vähimmäiskesto on 2 vuotta (24 kk).

## **Koulutuksen sisältö**

Erikoislääkärikoulutuksen tavoitteena on antaa koulutettavalle lääkärille riittävät pe- rustiedot ja -taidot naistentautien ja synnytysten eri osa-alueilta, jotta hän kykenisi it- senäiseen ja kriittiseen työskentelyyn naistentautien ja synnytysten erikoislääkärin teh- tävissä. Koulutus annetaan yliopistosairaalan naistentautien ja synnytysten klinikassa sekä koulutus sopimuksen tehneessä koulutusyksikössä. Koulutusta annetaan normaali- päivittäisen työajan aikana. Tavoitteena on perehtyä erikoisal- an kliinisiin ongel- miin ja osoittaa niihin sekä teoreettiseen taustatietoon että kliiniseen kokemukseen pe- rustuvat ratkaisumallit. Koulutuksen sisällön tulee täyttää voimassa olevat, virallisesti hyväksytyt, eurooppalaiset koulutusvaatimukset.

Koulutus koostuu kliinisestä koulutuksesta, teoreettisesta koulutuksesta, oman oppi- misen ja koulutuksen arvioinnista sekä mahdollisuuksien mukaan osallistumisesta tut- kijakoulutukseen ja tieteelliseen työhön.

Kouluttajina toimivat professoreiden ja dosenttien lisäksi muut oppialan erikoislääkä- rit.

## **Kliininen koulutus**

Kliininen koulutus tulee antaa naistentautien ja synnytysten kaikilla osa-alueilla riittä- vän laajuisena. Ulkopuolisen koulutusyksikön antaman koulutuksen laatu ja määrä huomioidaan kliinisessä koulutuksessa. Yksikkö antaa kirjallisen selvityksen koulu- tuksen kestosta eri osa-alueilla. Kliinisen koulutuksen sisältöä seurataan lokikirjan avulla, johon koulutettava kirjaa suorittamansa toimenpiteet ja niiden määrän. Tampe- reen yliopistossa käytetään eurooppalaista EBCOG:in lokikirjaa. Kouluttajat ja ohjaa- ja kirjaavat lokikirjaan arvionsa koulutuksen edistymisestä.

### *Gynekologinen kirurgia*

Koulutukseen kuuluu tavallisimpien gynekologisten leikkauksien ja endoskooppisten toimenpiteiden opettelu sekä päiväkirurgiset toimenpiteet. Poliklinikalla koulutettava perehtyy leikkausten indikaatioasetteluun sekä osastolla leikkausten jälkihoitoon ja mahdollisten komplikaatioiden havaitsemiseen ja hoitoon. Ennen varsinaista operatii- vista jaksoa Taysin naisten klinikalla koulutettavan tulee suorittaa erikseen ilmoitetta- vat verkkokurssit ja simulaatioharjoitukset. Toimittuaan avustajana leikkauksissa eri- koistuva lääkäri suorittaa leikkauksia kouluttajan avustamana ja myöhemmin konsul-

taatioavun tukemana. Koulutettavan tulee merkitä toimenpiteet em. lokikirjaan. Sen lisäksi Taysin naistenlinikalla on käytössä toimenpiteiden arviointilomake, jonka koulutettava ja kouluttaja täyttävät välittömästi kunkin toimenpiteen jälkeen yhdessä.

### *Gynekologinen onkologia*

Erikoistuva lääkäri perehtyy gynekologisen syövän diagnostiikkaan ja hoitoon sekä hoidettujen potilaiden jälkiseurantaan. Ohjattua kolposkopiaopetusta sekä sytostaati-hoitokoulutusta annetaan naistentautien poliklinikalla.

### *Gynekologinen endokrinologia, infertiliteetti, vaihdevuosisongelmat, nuorisogynekologia*

Erikoistuja tutustuu ko. erityiskysymyksiin pääasiassa gynekologisella poliklinikalla.

### *Normaalin ja patologisen raskauden ja synnytyksen hoito*

Koulutettava perehtyy äitiyspoliklinikalla, synnytysvastaanotolla, synnytyssalissa ja synnytysvuodeosastoilla raskauden suunnitteluun, prenataalidiagnostiikkaan, normaalin ja patologisen raskauden ja synnytyksen sekä synnytysten jälkeisen ajan seurantaan ja hoitoon. Myös päivystysaikainen toiminta on erittäin tärkeä osa synnytysten hoitoa koskevaa koulutusta. Taysin naistenlinikalla koulutettavan tukena on myös tällöin aina erikoislääkäri.

Muut synnytys- ja naistentautiopin erityiskysymykset, esim. gynekologisten tulehdusten diagnostiikka ja hoito, raskauden keskeytykset, seksologia, kivun hoito sekä ultraäänidiagnostiikka ja ultraääniohjatut toimenpiteet käsitellään kliinisen työn ohessa. Ultraäänestä annetaan lisäksi ohjattua koulutusta.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus on perusopintoja ja kliinistä opiskelua syventävää, eri aihekokonaisuuksia käsittelevää koulutusta, jonka hyväksyy lääketieteen yksikkö. Erikoisalakohtaisen koulutuksen laajuus on vähintään 60 tuntia. Klinikamamassa teoreettisessa koulutuksessa (luennot, kliiniset kokoukset) käydään läpi erikoisalan keskeisiä ongelmia ja niiden teoreettisia taustoja mm. seuraavista aihepiireistä:

- lapsuus- ja nuoruusiän gynekologia
- gynekologinen endokrinologia
- infertiliteetti
- vaihdevuosisongelmat ja geriatrinen gynekologia
- perhesuunnittelu ja raskauden ehkäisy
- gynekologiset infektiot
- gynekologinen onkologia
- urogynekologia
- gynekologinen kirurgia
- raskauteen ja synnytykseen liittyvät erikoistapaukset
- prenataalidiagnostiikka
- ultraäänitutkimukset ja toimenpiteet

Erikoistuvat valmistavat ohjauksessa omia esitelmiä annetuista aiheista klinikan meeningeissä.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

#### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on suositeltavaa osallistua Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeeseen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

### **Oman oppimisen ja koulutuksen arviointi**

Koulutusohjelman vastuuhenkilö pyrkii tapaamaan kunkin koulutettavan kahden vuoden yliopistopalvelun aikana vähintään kolmasti. Ensimmäisessä tapaamisessa käydään läpi siihen astisessa yliopiston ulkopuolisessa koulutuksessa opitut asiat ja kartoitetaan mahdolliset vähemmälle huomiolle jääneet kohteet. Sen lisäksi keskustellaan mahdollisen tutkimustyön aloittamisesta. Keskimäinen tapaaminen palvelun puolivälissä on kehityskeskustelu, jonka tärkein tehtävä on varmistaa, ettei mikään osa-alue uhkaa jäädä muita vähemmälle huomiolle. Viimeisessä tapaamisessa käydään läpi mm. lokikirja ja kirurgisten taitojen arviointilomakkeet sekä kartoitetaan mahdollisen lisäpalvelun tarve. Tärkeä osa tätä tapaamista on myös koulutettavan tulevan suuntautumisen pohdinta.

Jokaiselle koulutettavalle lääkärielle nimetään henkilökohtainen ohjaaja, jonka kanssa koulutettava säännöllisesti arvioi omaa oppimistaan ja kehittymistään sekä keskustelee koulutuksensa tehostamisesta ja yleisistä koulutusprosessin asioista. Ohjaaja huolehtii, että koulutettava saa koulutuksensa aikana tasapuolisesti koulutusta koko erikoisalalta. Oppimisen seurannassa ja arvioinnissa käytetään em. lokikirjaa, johon arvioinnin suorittaa sekä koulutettava, ohjaaja että muut kouluttajat.

## Jatko-opintomahdollisuudet

### *Tutkijakoulutus ja tutkimustyö*

Koulutuksessa olevia lääkäreitä kannustetaan osallistumaan koulutusyksikön antamaan tutkimustyötä koskevaan koulutukseen. On suotavaa, että kukin koulutettava kokoaa yliopistopalvelun aikana oman tutkimusaineiston ja laatii siitä ainakin yhden tieteellisen raportin. Koulutettavia rohkaistaan tohtorin tutkintoon tähtäävään tieteelliseen jatkokoulutukseen.

### *Lisäkoulutusohjelmat*

Naistentautien ja synnytysten erikoislääkäreille on tarjolla lisäkoulutusta Tampereen yliopistossa seuraavissa lisäkoulutusohjelmissa:

- Gynekologinen onkologia
- Lisääntymislääketiede/gynekologinen endokrinologia
- Perinatologia
- Urogynekologia

Lisätietoja:

<http://www.uta.fi/med/amatillinenjatkokoulutus/erikoislaakarienisakoulutusohjelmat/lisakoulutusohjelmat.html>

## Kuulusteluvaatimukset

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/amatillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## NEFROLOGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** dosentti Heikki Saha

**Kuulustelijat:** professori Ikka Pörsti ja dosentti Heikki Saha

### **Yleiskuvaus ja tavoitteet**

Kyseessä on sisätautien yhteiselle runko-osalle (ks. sisätaudit) pohjautuva kuuden vuoden mittainen koulutus. Nefrologiaan kuuluu akuuttien ja kroonisten munuaissairauksien ennaltaehkäisy, diagnostiikka ja hoito. Keskeisiä toimintoja ovat myös dialyysihoito sekä potilaiden valmistaminen munuaissiirtoon sekä siirtopotilaiden jatko-hoito. Nefrologiassa potilaan ja lääkärin suhde voi olla hyvinkin pitkä. Hoitolinjoista päätettäessä saatetaan kohdata eettisiä ongelmia. Erikoislääkärillä pitää olla hyvä taito kommunikoida niin potilaiden kuin heidän omaistensakin kanssa. Yhteydenpito perusterveydenhuollon kanssa on tärkeää ja nefrologilla tulee olla käsitys terveydenhuollon eri tasojen toiminnoista. Nefrologiselle toiminnalle on tyypillistä yhteistyö myös muiden muiden erikoisalojen kanssa, esimerkkinä näistä verisuoni- sekä transplantaati-

tiokirurgia, radiologia, patologia, tehohoito ja anestesiologia ja myös muut sisätautien erikoisalajat. Nefrologiassa edellytetään pitkäjänteisyyttä, laajaa kliinistä osaamista ja toimenpidetaitoja. Lääkärin tulee pystyä toimimaan ripeästi nopeaa päätöksentekoa vaativissa tilanteissa sekä yksin että osana moniammatillista tiimiä.

## **Koulutuksen rakenne**

### *Runkokoulutus 3 v*

Runkokoulutus (3 v) on yhteinen kaikkien sisätautialojen kanssa ja sisältää 9 kk:n terveyskeskuspalvelun, sisätautipalvelun ja palvelua muilta soveltuvilta aloilta (ks. tarkemmin sisätautien koulutusohjelmakuvaus). Runkokoulutuksen hyväksyjä on yliopiston sisätautien erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilö.

### *Eriytyvä koulutus 3 v*

Eriytyvä koulutus kestää 3 vuotta nefrologian koulutusvirassa tai vastaavassa koulutusyksikön hyväksymässä virassa. Tästä suoritetaan *aina* vähintään 2 vuotta yliopistosairaalassa. Eriytyvän koulutuksen aikana on toimittava kliinisessä nefrologian kaikilla osa-alueilla (vuodeosasto, poliklinikka ja dialyysiosasto). Eriytyvästä koulutuksesta voidaan yksilöllisen koulutusohjelman mukaan suorittaa 0–12 kk keskussairaalassa, tai vastaavasti 0–6 kk tekemällä kokopäiväisesti nefrologista tutkimustyötä. Mikäli erikoistuva on jo erikoistunut sisätauteihin, voidaan tästä hyväksyä eriytyväksi koulutukseksi 0–12 kk. Tässä tapauksessa muu koulutus (vähintään 2 vuotta) tulee suorittaa kokonaan yliopistosairaalassa.

*Kliinisen nefrologian* palvelua osastolla ja poliklinikalla tulee olla yhteensä 1½ vuotta. *Dialyysihoitoon* liittyvää palvelua tulee olla vähintään 1 vuosi. Tällöin opiskellaan hemodialyysin ja peritoneaalidialyysin indikaatiot, toteutus, komplikaatiot sekä hoidon riittävyden arviointi.

*Akuutin munuaisten vajaatoiminnan hoitoon* kuuluu perehtyä vuodeosastolla ja/tai teho-osastolla. Opiskelun kohteina ovat akuutti hemodialyysihoito sekä jatkuvat korvaushoidot. Myös plasmafereesi kuuluu opittaviin asioihin. Koulutus yliopistosairaalan nefrologian yksikössä suunnitellaan yksilöllisesti siten, että se täydentää erikoistuvan siihenastista koulutusta.

*Transplantaatio-osastolla (HYKS)* toimimista kuuluu koulutukseen 2 kk. Tällöin paneudutaan elinsiirtojen lainsäädäntöön, munuaissiirtojen indikaatioihin ja kontraindikaatioihin, siirteiden hankintaan (kadaver ja elävät luovuttajat), immunosuppression toteuttamiseen sekä rejektion diagnostiikkaan ja hoitoon.

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutukseen kuuluu sisätautiklinikan meetingohjelman ohella osallistuminen nefrologian alan omiin kokouksiin (mm. munuaisbiopsia-, hoidonsuunnittelu- ja dialyysi- ja nefrologimeetingeihin). Koulutusta järjestetään 2–5 t viikossa.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus sisältää osallistumista koulutuspaikan (yliopisto) ja muiden järjestämiin koulutustilaisuuksiin (eriytyvä koulutus 70 t + runkokoulutus 30 t).

Keskeisimmät koulutustilaisuudet ovat Suomen Nefrologiyhdistyksen kaksi vuotuista kokousta ja muut yhdistyksen tai yliopistojen erikoistuville järjestämät koulutustilaisuudet. Mahdollisuuksien mukaan on hyvä osallistua pohjoismaisten, eurooppalaisten ja amerikkalaisten nefrologiyhdistysten kongresseihin ja koulutuksiin. Koulutustilaisuuksien valinta on hyvä suunnitella kouluttajan kanssa yhteistyössä, jotta teoreettisen koulutuksen aiheista syntyy yhtenäinen, mahdollisimman kattava kokonaisuus.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Nefrologian koulutukseen asetetut vaatimukset*

Nefrologian erikoislääkärin tulee kyetä toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että hän hallitsee

- munuaisten ja virtsaelinten anatomian ja fysiologian
- seuraavien tilojen patogeneesin, kliinisen kuvan, diagnostiikan, ennaltaehkäisyn ja hoidon:
  - neste-, happo-emäs- ja elektrolyyttihäiriöt
  - veenpainetauti (primaarinen ja sekundaarinen)
  - synnynnäiset ja periytyvät virtsaelinten ja munuaisten taudit
  - systemaattisiin liittyvät munuaistaudit
  - raskauteen liittyvät munuaiskomplikaatiot
  - munuaisten ja virtsateiden infektiot
  - metaboliset häiriöt ja virtsakiwitauudit
- akuuttien munuaistautien patogeneettiset mekanismit, kliiniset löydökset ja hoidot
- kroonisten munuaistautien immunologiset ja muut patogeneettiset mekanismit, niiden luokittelun, oireet ja hoidot

- etenevän munuaisten vajaatoiminnan mekanismit, niiden ennaltaehkäisy ja hoidot
- munuaisten vajaatoiminnan vaikutukset lääkkeiden metaboliaan ja farmakokinetiikkaan
- lääkkeiden munuaistoksiset vaikutukset ja niiden annostelu munuaispotilaille
- alaan kuuluvien diagnostisten toimenpiteiden ja muiden tutkimusten indikaatiot ja niiden tulkinnan
- krooniseen munuaisten vajaatoimintaan liittyvien komplikaatioiden mekanismit, oireet, ennaltaehkäisy ja hoidot
- akuutin dialyysin/filtraation ja kroonisen dialyysihoidon kaikki muodot
- dialyysitiet
- myrkytysten nefrologiset hoitomenetelmät
- dialyysiveden puhdistamisen ja sen koostumuksen asettamat vaatimukset ja niiden tarkistamisen
- munuaisensiirtoleikkauksenkelpoisuuden arvioinnin ja siirron jälkeisen hoidon

### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Koulutuksen etenemistä voidaan seurata lokikirjan avulla. Koulutettava osallistuu itse oman oppimisensa arviointiin sekä koulutuksensa kehittämiseen. Tässä prosessissa tärkeällä sijalla ovat kouluttajien ja koulutettavan keskinäiset keskustelut.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/amatillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **NEUROKIRURGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Juha Öhman  
**Kouluttaja:** dosentti Pauli Helen ja dosentti Antti Ronkainen

### **Tavoitteet**

Neurokirurgiaan erikoistunut lääkäri pystyy toimimaan erikoislääkärinä sekä Suomen neurokirurgisissa yksiköissä että ulkomaisissa neurokirurgisissa yksiköissä (esim. EU).

Neurokirurgian koulutusohjelman suorittaneelta edellytetään, että hän

- läpäissyt valtakunnallisen kirjallisen kuulustelun
- suorittanut hyväksytysti erikoistumisajan
- avustanut tietyn määrän leikkauksia (lokikirja)
- suorittanut valvotusti tietyn määrän leikkauksia (lokikirja)
- läpäissyt eurooppalaisen EANS-kurssien tentit (suositus)

Valinnan koulutukseen tekee koulutusohjelman vastuhenkilö hakijoista. Erikoistumiskoulutukseen valitaan ensin vuodeksi koeajalle, jonka jälkeen arvioidaan hakijan mahdollisuudet toimia neurokirurgian erikoislääkärinä ja vastuhenkilö saatuaan kirjallisen arvion klinikan muilta kouluttajilta tekee lopullisen valinnan.

### **Koulutuksen rakenne**

Koulutusohjelman kesto on 6 vuotta, josta 9 kk terveystieteiden palvelua, 6 kk kirurgiaa (josta 3 kk voi vaihtoehtoisesti olla muullakin operatiivisella erikoisalalla), 6 kk neurologiaa (josta 3 kk voi vaihtoehtoisesti olla lastenneurologiaa, neuropsykiatria, neuropatologiaa, neurofysiologiaa, neuroradiologiaa, neuroanestesiologiaa, tehohoitoa), 1 vuosi neurokirurgiaa (jonka jälkeen arviointi ja valinta erikoistumiskoulutuksen loppuosaan), 39 kk neurokirurgiaa.

Osa koulutuksesta voidaan suorittaa Suomen muissa neurokirurgisissa yksiköissä tai vastuhenkilön hyväksymissä ulkomaisissa yksiköissä.

### **Ohjaus ja arviointi**

Erikoistuvalla määrätään henkilökohtainen ohjaaja (neurokirurgian erikoislääkäri), joka ohjaa erikoistuvaa potilaiden tutkimuksessa, hoidon suunnittelussa sekä operatiivisessa hoidossa. Ohjaajaa pyritään vaihtamaan 6–12 kuukauden välein. Erikoistuva ja ohjaaja arvioivat koulutusta ohjausjakson päättyessä.

Viimeisenä vuotena erikoistuva suorittaa itsenäisesti potilaiden tutkimus- ja hoitovaihtoja sekä suorittaa leikkauksia ja toimii sekä osastolla että poliklinikalla käyttäen tarvittaessa kouluttajien ohjausta. Erikoistumisajan jälkeen arvioidaan koulutettavan kliiniset taidot, leikkauskokemus ja näiden perusteella vastuhenkilön ja kouluttajien kanssa se, onko asianomainen itsenäiseen kliiniseen työhön pystyvä.

Erikoistuvalla on lokikirja, johon merkitään sekä leikkausavustukset että itsenäisesti tehdyt leikkaukset. Portfolioon kerätään todistuksia muista kuin leikkaussuoritteista.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Erikoisalan koulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia. Teoreettinen koulutus voi koostua esim. seuraavista:

- Neurokirurgian klinikan koulutustilaisuudet (1 tunti/viikko)
- Yhdessä neurologian klinikan kanssa tapahtuvat koulutustilaisuudet (noin 1 tilaisuus/ 2 viikkoa)
- Suomen neurokirurgisen yhdistyksen järjestämä valtakunnallinen koulutus
- Neurokirurgiaan erikoistuvien opintopäivät (1 vrk/vuosi)
- Neurokirurgian opintopäivät (1 vrk/vuosi)
- Suomen neurologisen yhdistyksen koulutustilaisuudet (2–3 koulutustilaisuutta/vuosi à ½ vrk)
- Scandinavian Neurosurgical Societyn järjestämä yhteispohjoismainen koulutus (2–5 vrk/vuosi)

- EANS:n (European Association of Neurological Surgeons) järjestämä koulutus (1 viikko/vuosi x 4 vuotta ja näihin liittyvät tentit)
- Tutkimustyö. Erikoistuvaa pyritään motivoimaan klinikan tutkimusprojekteihin ja tuetaan myös väitöskirjaan liittyvää tutkimustyötä mm. järjestämällä virkavapautta

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on suositeltavaa osallistua Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **NEUROLOGIA**

**Vastuuhenkilö ja kuulustelija:** professori Irina Elovaara

**Kouluttajat:** TAYS:ssa kouluttajina toimivat professori Irina Elovaara, kliiniset opettajat Johanna Palmio ja Marja-Liisa Sumelahti, dosentti Aki Hietaharju, dosentti Heikki Numminen, dosentti Jukka Peltola ja dosentti Hanna Ruottinen.

## **Koulutuksen yleiskuvaus**

Neurologian koulutusohjelma jakautuu runkokoulutukseen ja eriytyvään koulutukseen, joiden yhteispituus on 6 vuotta. Runkokoulutus kestää kaksi vuotta, johon sisältyy perusterveydenhuollon palvelu (9 kk). Eriytyvä koulutus annetaan yliopistosairaalan neuroalojen ja kuntoutuksen vastuualueella tai muussa lääketieteen yksikön hyväksymässä opetussairaalassa pääsääntöisesti runkokoulutuksen jälkeen. Ohjelman päätyttyä ja valtakunnallisen erikoislääkäritutkinnon suoritettuaan koulutettava saa neurologian erikoislääkärin oikeudet

## **Koulutuksen rakenne**

Runkokoulutus (2 v)

*Perusterveydenhuollon palvelu (9 kk)*

*Runkokoulutus (1 v 3 kk)*

Terveyskeskuksessa suoritettava palvelu ja runkokoulutus kestävät yhteensä 2 vuotta. Runkokoulutus suoritetaan pääsääntöisesti yliopistosairaalan ulkopuolisissa koulutuspaikoissa. Se voi sisältää palvelua päätoimisessa sairaalalääkärin virassa soveltuvalla alalla, esim. sisätautien, psykiatrian, geriatrian, kuntoutuksen, neurokirurgian, lastenneurologian ja kliinisen neurofysiologian yksiköissä. Myös erikoisalaan liittyvää tutkimustyötä voidaan hyväksyä osaksi koulutusta (6 kk). Koulutusjaksojen hyväksymisestä sovitaan koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa jo koulutusohjelmaa laadittaessa. Sekä perusterveydenhuollon palvelu että runkokoulutus suoritetaan pääsääntöisesti ennen eriytyvään koulutukseen siirtymistä.

*Eriytyvä koulutus (4 v)*

Eriytyvä koulutus sisältää 4 vuotta palvelua neurologian erikoisalan koulutusvirassa, josta vähintään 2 vuotta on suoritettava yliopistollisen sairaalan neurologian klinikassa. Palvelua muun sairaalan neurologian erikoisalaan hyväksytyssä koulutusvirassa hyväksytään enintään 2 vuotta. Koulutuspaikan on järjestettävä riittävä toimipaikkakoulutus, joka takaa perustiedot ja -taidot neurologian eri osa-alueilta. Yliopiston hyväksymät koulutuspaikat löytyvät lääketieteen yksikön kotisivulta.

Palvelu TAYS:n neuroalojen ja kuntoutuksen vastuualueella järjestetään siten, että koulutettava kykenee riittävästi perehtymään käytännön kliiniseen toimintaan kaikilla neurologian keskeisillä osa-alueilla.

Eriytyvän koulutuksen aikana erikoistuvan tulisi saavuttaa seuraavat teoreettiset tavoitteet ja kliiniset valmiudet:

- Tuntee hyvin neurologian alan teoreettisen ja tieteellisen ajattelun ja kykenee kriittisesti soveltamaan uusinta tieteellistä tietoa omassa työssään.
- Oma valmiudet neurologian erikoislääkärin tehtäviin ja itsenäiseen toimintaan neurologina.
- Tuntee hermoston kehityksen, neuroanatomian ja -biologian, neurofysiologian, neuroimmunologian ja neuroendokrinologian.
- Tuntee neurologisten oireiden ja sairauksien etiologian, patogeneesin, diagnostiikan sekä hoidon ja kuntoutuksen.

- Riittävä tuntemus neurologiaan liittyvistä aloista, kuten erityisesti neuroradiologiasta, neuropsykologiasta, neurofysiologiasta, neuropatologiasta, neurogenetikasta, neurokirurgiasta, neuro-oftalmologiasta, psykiatriasta, lastenneurologiasta ja kliinisestä farmakologiasta.
- On perehtynyt terveydenhuollon etiikkaan, hallintoon ja suunnitteluun sekä neurologisten palvelujen saatavuuteen ja työnjakoon muiden erikoisalojen kanssa.
- Hallitsee yhteistyön terveydenhuollon ja sosiaalitoimen eri tahojen kanssa.
- Hallitsee neurologisten potilaiden tutkimukseen, hoitoon ja kuntoutukseen liittyvät ihmissuhdetaidot.

### *Toimipaikkakoulutus*

Erikoistuvan lääkärin tulee osallistua koko koulutuksen ajan säännöllisesti toimipaikkakoulutukseen. TAYS:n neuroalojen ja kuntoutuksen vastuualueella säännöllisiä opetustilaisuuksia järjestetään 3-4 tuntia viikossa. Näihin luetaan klinikan koulutusmeeting (torstai-meeting), erikoistuvien lääkäreiden meeting (tiistai-meeting) sekä vuosittainen PSHP:n erva-alueen erikoistuvien lääkäreiden koulutustapahtuma; kaikissa näissä koulutettavalla on läsnäolovelvollisuus. Lisäksi toimipaikkakoulutukseen kuuluvat myös seuraavat yliopistosairaalan meetingit: radiologia, neurofysiologia, lihas-, epilepsia-, kipu- ja neuroimmunologian meetingit, ja henkilökohtainen työnohjaus, josta vastaa nimetty ohjaaja.

### **Teorettinen kurssimuotoinen koulutus**

Neurologian erikoisalan teoreettista kurssimuotoista koulutusta on hankittava vähintään 80 tuntia. Se jakautuu neurologian erikoisalan opintoihin, joiden laajuus on vähintään 60 tuntia. Erikoisalan koulutus voi sisältää yliopiston järjestämiä kursseja, Suomen neurologisen yhdistyksen koulutustilaisuuksia, neurologiaa lähellä olevien alojen erikoislääkäriyhdistysten koulutustilaisuuksia ja kansainvälisten kongressien yhteydessä järjestettäviä kursseja, joiden sisältö ja laajuus vastaavat teoreettisen kurssimuotoisen opetuksen tavoitteita.

Yliopistosairaalassa koulutettava pitää vähintään yhden luennon lukukaudessa, minkä tavoitteena on neurologian alan teoreettisen tuntemuksen syventäminen sekä viestintätaitojen kehittäminen.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Koulutuksen arviointi**

Ohjaaja ohjaa ja arvioi koulutettavan edistymistä työsuoritusten ja kahdenkeskisten palautekeskustelujen perusteella vähintään kerran vuodessa käytävässä kehityskeskustelussa. Ohjaaja vastaa myös koulutettavan alkuperehdytyksestä. Ohjaajina toimivat koulutusta antavat seniorilääkärit. Koulutuksen koulutussuunnitelman mukaista edistymistä seurataan lokikirjan avulla. Ohjaajan ja vastuuhenkilön kanssa säännöllisesti käydyistä keskusteluista tehdään merkinnät koulutettavan lokikirjaan, jota käytetään koulutuksen tukena.

Myös koulutettavan henkilökohtainen ohjaaja ohjaa ja arvioi koulutettavan edistymistä kahdenkeskisten keskustelujen perusteella. Lisäksi hän käy ohjattavan ja vastuuhenkilön kanssa säännöllisiä keskusteluja.

### **Lokikirja**

Neurologian erikoislääkärin tulee kyetä suorittamaan neurologian alaan kuuluvien sairauksien diagnostiset ja hoidolliset toimenpiteet. Edistyminen tässä suhteessa merkitään lokikirjaan (kouluttaja kuittaa), jossa on luetteloitu ne toimenpiteet ja taidot, jotka lääkärin on välttämätöntä oppia hallitsemaan erikoistumiskoulutuksen aikana.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **NUORISOPSYKIATRIA**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija:** professori Riittakerttu Kaltiala-Heino

### **Koulutusohjelman yleiskuvaus**

Nuorisopsykiatrian koulutusohjelma kestää kuusi vuotta, josta runkokoulutuksen osuus on 2 vuotta ja eriytyvän koulutuksen osuus 4 vuotta. Nuorisopsykiatrian erikoislääkärikoulutuksen tavoitteena on antaa erikoistuvalla lääkärille valmiudet oman erikoisalansa tehtävien itsenäiseen hoitamiseen ja ammattitaitonsa jatkuvaan ylläpitämiseen.

Nuorisopsykiatrian erikoistumiskoulutus voi alkaa lääketieteen lisensiaatin tutkinnon jälkeen. Koulutukseen pääseminen edellyttää todettua soveltuvuutta nuorisopsykiatrian erikoislääkäriksi. Mikäli alan vastuhenkilö pitää hakijaa alalle sopimattomana, voidaan asiaa käsitellä – hakijan niin toivoessa – eri yliopistojen vastuuhenkilöiden yhteisessä kokouksessa. Hakija voi pyrkiä erikoistumaan toiseen yliopistoon.

### **Tavoitteet**

- perustiedot elämänkaaresta; lapsuuden, nuoruuden, aikuisuuden ja vanhuuden psyykinen kehitys
- perustiedot neurobiologiasta
- psykiatrinen diagnostiikka
- psykiatrinen lääkehoito ja sen erityispiirteet nuoruusikäisillä
- perusvalmius akuutissa psykiatriassa ja päivystyksessä
- psykoterapian perusteet
- psykiatrinen lainsäädäntö
- nuoruusiän psyykinen kehitys ja sen häiriöt
- nuoruusiän fyysinen kehitys
- nuoren häiriöiden diagnostiikka
- riittävän laaja psykologisten, biologisten ja fysiologisten tutkimusmenetelmien tuntemus
- riittävä tieto eri psykoterapiamuodoista nuorilla
- työryhmän ohjaaminen
- moniammatillinen yhteistyö
- perehtyneisyys ennaltaehkäisyyn
- perehtyneisyys alan tieteellisiin tutkimusmenetelmiin ja valmiutta tutkimustyöhön
- nuoria koskeva lainsäädäntö
- asiantuntijalausunnon laatiminen
- nuorisopsykiatrisen konsultaation antaminen

### **Koulutuksen rakenne**

#### *Runkokoulutus*

Nuorisopsykiatriassa runkokoulutus kestää 2 vuotta ja rakentuu seuraavasti:

- 9 kk terveystieteiden palvelua
- 6 kk palvelua aikuispsykiatriassa (akuuttipsykiatria)
- 9kk palvelua jollakin psykiatrian erikoisalalla (aikuus-, lasten-, nuoriso- tai oikeuspsykiatria)

Terveystieteiden palvelu tulee pääsääntöisesti suorittaa koulutuksen alussa. Runkokoulutuksen aikana on oltava vähintään 12 kk psykiatrian alojen päivystystä.

#### *Eriytyvä koulutus*

Koulutettavan siirtyessä eriytyvään koulutukseen vastuuhenkilö ja koulutettava arvioivat runkokoulutuksen aikana saavutettuja tietoja ja taitoja.

Eriytyvä koulutus tapahtuu yliopistosairaalassa tai nimetyssä koulutussairaalassa. Palvelua yliopistosairaalassa vaaditaan 1–2 vuotta. Eriytyvään koulutukseen tulee sisältyä palvelua sekä nuorisopsykiatrisessa avohoidossa että nuorisopsykiatrisella sairaal-osastolla.

Nuorisopsykiatriassa eriytyvä koulutus on 36–38 kk nuorisopsykiatriassa ja 0–12 kk jollakin muulla psykiatrian alalla. Palveluihin voidaan hyväksilukea 1–6 kk nuorisopsykiatrista tutkimustyötä ja 1–6 kk palvelua kliinisellä, nuorisopsykiatreille läheisellä alalla (pediatria, sisätaudit, nuorisopoliklinikkatyö, neurologia jne.).

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutus sisältää luentoja, seminaareja, potilastapauskokouksia ja henkilökohtaista opetusta. Koulutuksen tulee sisältää diagnostiikkaa, epidemiologiaa, sosiaalipsykiatriaa, psykopatologiaa, spesifejä sairauksia ja oireyhtymiä, somaattisiin sairauksiin liittyvää psykiatriaa, päihdepsykiatriaa, psykoterapiaa, psykofarmakologiaa, tutkimusmenetelmiä, työryhmätyöskentelyä ja hallintoa.

Koulutusta on keskimäärin 4 tuntia viikossa ja se muodostuu seuraavasti:

- nuorisopsykiatriaan liittyvät luennot ja seminaarit
- nuorisopsykiatrian teoreettinen seminaari
- kouluttajan antama henkilökohtainen ohjaus kerran viikossa
- työryhmätyöskentely
- potilaskonsultaatiot, hoitoneuvottelut
- työnohjaus

Koulutusta seurataan ja arvioidaan vuosittaisissa henkilökohtaisissa koulutuskeskusteluissa.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettisen kurssimuotoisen koulutuksen määrä on nuorisopsykiatriassa 80 tuntia. Näistä tunneista suositellaan suoritettavaksi runkokoulutuksen aikana 40 tuntia ja eriytyvän koulutuksen aikana 40 tuntia.

Teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi hyväksytään yliopistojen, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen, Suomen Nuorisopsykiatriyhdistyksen, Suomen Psykiatriyhdistyksen ja muiden tieteellisten seurojen koulutustilaisuudet sekä alaa koskevat ulkomaiset ja kansainväliset kokoukset ja kongressit, jotka käsittelevät nuorisopsykiatriaa ja nuorisolääketiedettä.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen

liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopinnot (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## Seuranta

Erikoistuva ja kouluttaja/vastuuhenkilö seuraavat koulutuksen toteutumista säännöllisesti. Tapaamisissa seurataan koulutettavan kliinisen työn ja koulutuksen monipuolisuuden toteutumista sekä erikoistuvan edistymistä ja siinä mahdollisesti olevia esteitä. Apuna käytetään lokikirjaa ja henkilökohtaista koulutussuunnitelmaa.

## Kuulusteluvaatimukset

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattilinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

# OIKEUSLÄÄKETIEDE

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija:** professori Pekka J. Karhunen

## Tavoitteet

Koulutusohjelman suoritettuaan oikeuslääketieteen erikoislääkäri pystyy toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä (useimmiten Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen oikeuslääkärin virassa) siten, että hän

- hallitsee oikeuslääketieteellisen ja siihen liittyvän juridisen ajattelutavan
- hallitsee kuolemansyynselvityksen perusteet ja lainsäädännön. Kykenee itsenäisesti tekemään oikeuslääketieteellisiä ruumiinavauksia ja tutkimaan niihin liittyvät histologiset kudosnäytteet sekä tulkitsemaan biokemiallisten ja toksikologisten analyysien tulokset ja antamaan hyvän ruumiinavauslausunnon
- hallitsee lääkärintodistusten ja lausuntojen antamisen kliinisessä oikeuslääketieteessä ja yleisemminkin
- kykenee toimimaan alansa erityiskysymysten kouluttajana ja konsulttina terveydenhuollon henkilöstölle ja osallistumaan tämän henkilöstön valvontaan
- pystyy osallistumaan oman alansa kehittämiseen ja suunnitteluun
- tuntee lääkintä-, siviili-, hallinto-, prosessi- ja rikosoikeutta alalle soveltuvien osin

- on perehtynyt valtionhallintoon ja eri viranomaisten väliseen yhteistyöhön alueellisesti, mutta myös valtakunnallisesti ja kansainvälisestikin

### **Koulutuksen rakenne**

Koulutusohjelman pituus on 5 vuotta, johon sisältyy 9 kk toimimista terveyskeskuslääkärinä.

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutus järjestetään mahdollisuuksien mukaan yhteisenä patologiaan ja oikeuslääketieteeseen erikoistuville ja sen pituus on 1 vuosi. Yhteisiä aiheita ovat:

- sairauksien tarkka rekisteröinti pitämällä yllä riittävää määrää obduktioita
- kuolemansyynselvityksen yleiset periaatteet ja obduktioiden jakautuminen lääketieteellisiin ja oikeuslääketieteellisiin
- obduktioiden suoritustekniikat
- tautien aiheuttamien elinmuutosten mikroskooppinen tunnistaminen
- ammattitautien patologia
- kuolemansyyn selvitystä, kudosten käyttöä, ammattitauteja, terveydenhuollon ammattihenkilöitä sekä potilaan oikeuksia koskevan lainsäädännön tuntemus

Runkokoulutus pyrkii vastaamaan kysymykseen, mitä sairaalapatologin ja oikeuspatologin tulee tietää selvittääkseen ammatissaan.

#### *Eriytyvä koulutus*

Vähintään 4 vuotta palvelua erikoistuvan lääkärin virassa, jona aikana pitää suorittaa 150 ruumiinavausta/vuosi niihin liittyvine lisätutkimuksineen ja lausuntoineen. Todennäköisesti tulee tapauksiin liittyviä esiintymisiä asiantuntijatodistajana oikeusistuimissa. Käytännön tapojen oppiminen tapahtuu kouluttajan henkilökohtaisessa ohjauksessa ja valvonnassa ja samanaikaisesti perehtymällä alan kirjallisuuteen ja aikakauslehtiin.

Koulutusajasta voi yhden vuoden käyttää runkokoulutukseen sairaalapatologiaan erikoistuvien kanssa, jolloin palvelua oikeuslääketieteen laitoksella tulisi vähintään 3 v 3 kk.

Erikoistumisvirassa tapahtuvan koulutuksen tarkoituksena on antaa tutkintoa suorittavalle hyvät perustiedot ja -taidot oikeuslääketieteen eri osa-alueilla, jotta hän voi menestyksellisesti työskennellä itsenäisesti ja kriittisesti oikeuslääketieteen erikoislääkärinä. Koulutus toimipaikalla on ympärivuotista ja se tapahtuu henkilökohtaisena kouluttajan ja koulutettavan vuorovaikutteisena työnä seuraavia opetusmuotoja soveltaen:

- oikeuslääketieteellisten ruumiinavausten suorittaminen kouluttajan valvonnassa
- henkilökohtainen histologisten tutkimusten opetus mukaan lukien erikoisvärjäysten oppiminen
- henkilökohtainen oikeuslääketieteellisten lausuntojen laatimisen opettaminen ja niihin liittyvien lisätutkimusten tulkinnan ohjaus
- laitoksen kokoustilaisuudet ja seminaarit, mutta myös alaan liittyvät muiden yksiköiden tai yhteisöjen järjestämät seminaarit

Sairaalapatologian osalta koulutus tapahtuu sen yksikön ohjelman mukaisesti.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettiseen koulutukseen tulee osallistua vähintään 60 tuntia.

Koulutuksen aiheita ovat mm. seuraavat:

- oikeuspatologia, erityisesti vaikeat oikeudellisia aspekteja sisältävät tapaukset sekä histologisissa tutkimuksissa sovellettavat erikoisvärjäykset
- kriminalistiikka yleisesti ja erityisesti DNA-tutkimusten soveltaminen
- yleinen traumatologia
- alkohologia
- oikeustoksikologia
- seksuaalirikosten tutkintaan liittyvät kysymykset
- suuronnettomuuksien tutkinta
- vainajien ja myös elävien henkilöiden tunnistaminen mukaan lukien DNA-tutkimukset
- liikennelääketiede
- ammattitaudit
- vakuutuslääketiede (korvauskysymykset yleensäkin)
- oikeuspsykiatria
- isyyden selvittämisen periaatteet
- terveydenhuollon yleinen oikeusturva
- lainsäädännön ja lääkintäetiikan suhteet

Teoreettinen koulutus järjestetään yhteistyössä muiden tiedekuntien ja erikoislääkäriyhdistysten kanssa ja myös hyödyntämällä vakiintuneita lääkäreiden jatko- ja täydennyskoulutustilaisuuksia. Osallistumista alan kansainvälisiin kongresseihin rohkaitaan.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## **Koulutuksen arviointi ja seuranta**

Erikoistuvalla on lokikirja, johon merkitään ruumiinavaukset, jotta voidaan seurata, että koulutettava saa riittävän kokemuksen erityyppisistä tapauksista. Lokikirjaan merkitään myös suoritettavat teoreettiset kurssit ja erikoistumisaikana tehdyt julkaisut. Kouluttaja suorittaa lisäksi erikoistumisen kestäessä jatkuvaa arviointia yhteistyössä koulutettavan kanssa.

## **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **OIKEUSPSYKIATRIA**

Koulutusjärjestelyistä sovitaan erikseen.

## **Koulutuksen rakenne**

### *Runkokoulutus*

Runkokoulutuksen tavoitteena on antaa koulutettavalle perustiedot ihmisen psyykkisestä kasvusta ja kehityksestä, mielenterveyden häiriöistä eri ikäkausina, psykiatristen potilaiden tutkimisesta ja häiriöiden diagnosoinnista, hoitoindikaatioista, psykiatrisista hoitomenetelmistä ja niiden toteuttamisesta erityisesti akuutti- ja kriisipotilaiden hoidosta, psykiatria laivastosta lainsäädännöstä, psykiatrisesta päivystyksestä sekä toimimisesta psykiatrisessa työryhmässä.

Runkokoulutukseen sisältyy 9 kk terveyskeskuspalvelua, 6 kk palvelua akuutilla psykiatrisella vastaanotto-osastolla, 6 kk palvelua psykiatrisessa avohoidossa sekä 3 kk valinnaista psykiatrian alan palvelua esim. lastenpsykiatriassa, nuorisopsykiatriassa, vanhuspsykiatriassa, psykiatriassa tai oikeuspsykiatriassa.

Runkokoulutus suoritetaan pääsääntöisesti yliopistoklinikoiden ulkopuolella lääketieteen yksikön hyväksymissä koulutusyksiköissä. Runkokoulutus tulee suorittaa kokonaisuudessaan ennen eriytyvää koulutusta.

### *Eriytyvä koulutus*

Koulutusohjelman suorittanut

- hallitsee oikeuspsykiatristen potilaiden diagnostiikan ja hoidon periaatteet, joihin kuuluu lääkehoito, psykoterapia ja kuntoutus
- tuntee psykiatristen sairauksien vaikutuksen ihmisen käyttäytymiseen
- osaa arvioida mielentilatutkimuksessa psykiatristen sairauksien vaikutusta rikosoikeudelliseen syyntakeisuuteen

- tuntee psykiatristen sairauksien ja vaarallisuuden välisen yhteyden ja osaa arvioida henkilön vaarallisuutta
- tuntee siviilioikeudellisen oikeuspsykiatrian periaatteet, joihin kuuluvat oikeustoimikelpoisuus, holhous ja edunvalvonnan tarve sekä testamentintekokelpoisuus
- tuntee erikoisalaan liittyvän lainsäädännön ja kykenee ottamaan kantaa sen kehittämiseen

Eriytyvään palveluun kuuluu 2–4 vuotta palvelua oikeuspsykiatrian koulutusvirassa. 4 vuoden ajasta 0–2 vuotta voi olla jotakin muuta psykiatrian alaa. 4 vuoden palveluajasta voi olla 12 kk tutkimustyötä tai se voidaan suorittaa muilla oikeuspsykiatriaan läheisesti liittyvillä aloilla.

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutusta ovat

- teoriaseminaarit oikeuspsykiatrian keskeisistä kysymyksistä (1 tunti/viikko)
- mielentilatutkimusten henkilökohtainen ohjaus (4 tuntia/viikko)
- ylilääkärin osastokierrot (3 tuntia/viikko)
- oikeuspsykiatrin henkilökohtainen konsultaatio (1 tunti/viikko) ja osallistuminen soveltuvin osin psykiatrian erikoistumiskoulutuksen seminaareihin ja meetingeihin

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Osallistuminen koulutusyksikön järjestämään tai hyväksymään teoreettiseen kurssimuotoiseen koulutukseen 60 tuntia, lisäksi suoritetaan erikoislääkärin tutkintoon vaadittava hallinnon- ja johtamisen koulutus..

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** professori Teuvo Tammela

**Kuulustelija:** dosentti Teemu Moilanen

**Kouluttajat:** dosentti Teemu Moilanen ja dosentti Kimmo Vihtonen

### **Tavoitteet**

Erikoistumisohjelman suorittanut

- pystyy tarkkaan ja loogiseen potilaan kliiniseen tutkimiseen ja hallitsee alansa diagnostiset toimenpiteet
- osaa laatia ortopedisen ja traumatologisen potilaan tutkimus-, hoito- ja seuranta-suunnitelmat sekä osaa valita oikeat konservatiiviset ja operatiiviset hoitomenetelmät
- osaa hoitaa nopeita ratkaisuja vaativat akuutit traumatologiset tapaukset
- osaa suorittaa itsenäisesti ja teknisesti oikein ortopedian ja traumatologian erikoisalaan kuuluvat toimenpiteet
- hallitsee ja osaa järjestää ortopedisen ja traumatologisen potilaan postoperatiivisen hoidon, kuntoutuksen ja seurannan
- pystyy yhteistyöhön muiden erikoisalojen lääkäreiden kanssa
- osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- osaa potilashallintoon ja kustannusseurantaan liittyvät toimintaperiaatteet
- osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikan ja leikkausosaston välistä yhteistyötä oman työyksikkönsä puitteissa

### **Koulutuksen sisältö**

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutukseen kuuluu 9 kuukautta perusterveydenhuollon palvelua. Peruskirurgian jakso (2 v 3 kk) suoritetaan pääsääntöisesti työskentelemällä erikoistuvan lääkärin viroissa keskussairaaloissa. Koulutuspaikkoina tulevat poikkeuksellisesti kysymyksen aluesairaalat ja suurten kaupunkien kaupunginsairaalat.

Peruskirurgian koulutuspaikan perusedellytyksenä on, että sairaalassa on kirurginen päivystystoiminta. Runkokoulutuksen tavoitteena on antaa jokaisen erikoisalan kirurgille valmius toimia sairaalapäivystäjänä.

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa voidaan peruskirurgian koulutusta suorittaa myös työskentelemällä erikoistuvana lääkärinä Hatanpään sairaalassa siten, että samanaikaisesti toimii päivystäjänä Tampereen yliopistollisessa sairaalassa ja osallistuu

säännöllisesti yliopistoklinikan viikoittaiseen koulutustoimintaan. Tästä on erikseen sovittava vastuuhenkilön kanssa.

Peruskirurgian koulutusta antavassa yksikössä tulee olla säännöllinen viikoittainen meeting-ohjelma, hyväksyttävät kirjastopalvelut sekä koulutettavalla mahdollisuus osallistua kohtuullisessa määrin ulkopuoliseen kurssimuotoiseen koulutukseen.

Peruskirurgian jakson aikana tulee jokaisen erikoistujan suorittaa teoreettista kurssimuotoista koulutusta 60 tuntia ja ylläpitää leikkausopintokirjaa (lokikirja), johon merkitään suoritettut leikkaustoimenpiteet.

Jokaisella erikoistujalla pitää olla henkilökohtainen ohjaaja, joka säännöllisesti seuraa ja tukee koulutettavan toimintaa kyseisessä koulutusyksikössä. Yksikön ylilääkärin on vähintään kahdesti vuodessa seurattava koulutettavan edistymistä ja tehtävä siitä kirjallinen merkintä erikoistujan kehityskansioon (portfolio).

Koulutuspaikoista ja koulutukseen käytettävistä apulaislääkärin viroista yliopisto tekee sopimuksen kunkin sairaalan kanssa erikseen.

#### *Eriytyvä koulutus*

Eriytyvä koulutus 3 v. Palvelua 3 vuotta ortopedian ja traumatologian alalla pääsääntöisesti yliopistoklinikassa. Erillisen sopimuksen perusteella voidaan hyväksyä korkeintaan 6 kuukauden ajan koulutusta niissä keskussairaaloissa, joiden kanssa yliopisto on tehnyt erillisen koulutus sopimuksen. Keskussairaaloissa tapahtuvan eriytyvän vaiheen koulutuksesta tulee keskustella etukäteen koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa. Sairaala Ortonissa voidaan erikoisalain koulutusta suorittaa enintään 6 kk.

#### *Toimipaikkakoulutus*

Opetusta järjestetään vähintään 3 tuntia viikossa ja se sisältää:

- ohjaajien säännölliset kliiniset opetuskierrat osastoilla
- säännölliset päivittävät röntgenmeetingit
- henkilökohtaisesti ohjatun potilastyöskentelyn ja toimenpiteiden suorituksen
- henkilökohtaisen ohjatun leikkaustoiminnan
- avustamisen toimenpiteissä ja leikkauksissa
- osasto- ja polikliinisten potilaiden konsultaatiotilaisuudet
- kirurgian klinikan viikoittaiset yhteiset opetusluennot

#### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Koulutettava osallistuu koulutusyksikön järjestämään tai hyväksymään alansa teoreettiseen kurssimuotoiseen koulutukseen, johon kuuluvat

- oman koulutusyksikön hyväksymät säännölliset opetusseminaarit, hallinnolliset, kurssi-, kongressi- ja opintomatkokoukset (valintansa mukaan koulutettava voi osallistua muuhunkin koulutusyksikön ennalta hyväksymään koulutukseen esim.)
- operatiivisen murtumahoidon kurssi (vuosittain 2 päivää)
- Suomen Ortopediyhdistyksen jatko- ja täydennyskoulutustilaisuudet (1 viikko joka toinen vuosi) ja yhdistyksen kokoukset (2 kertaa vuodessa)

- muiden yliopistojen hyväksymät koulutustilaisuudet ja muut koulutusyksikön hyväksymät koti- ja ulkomaiset koulutustilaisuudet (esim. Lääketiedetapahtuman ja alueellisten lääkäripäivien alaan soveltuva koulutus)

Erikoistumisjakson aikana edellytetään, että koulutettava osallistuu tieteelliseen tutkimustyöhön. Tarkoitus on, että erikoistuva pitää erikoistumisaikanaan esitelmän erikoisalansa kotimaisessa tieteellisessä kokouksessa ja mahdollisesti myös pohjoismaisessa tai muussa kansainvälisessä kokouksessa.

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta tulee hankkia varsinaisen erikoisalalan koulutuksen aikana yhteensä 80 tuntia, jonka lisäksi suoritetaan erikoislääkärin tutkintoon vaadittava hallinnon- ja johtamisen koulutus.

#### *Moniammatilliset johtamiopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamasta laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

#### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

2 opintopisteen koulutus soveltuu myös säteilytyöntekijöiden (säteilytyöluokka A )terveystarkkailua suorittaville lääkäreille.

#### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Koulutuspaikassa jokaisella koulutettavalla on henkilökohtainen ohjaaja, jonka tulee olla erikoistuvan apuna erikoistumiseen liittyvissä käytännön ongelmissa ja jonka tulee säännöllisesti seurata koulutettavan kehitystä ja edistystä. Koulutettavalla tulee olla ohjaavan kouluttajan kanssa keskustelutilaisuus vähintään kahdesti vuodessa, jolloin tarkistetaan suunnitellun koulutuksen toteutuminen. Näistä tapaamisista on suoritettava kirjaukset kunkin erikoistujan kehityskansioon (portfolio).

Jokainen koulutettava pitää erikoistumisjakson ajalta leikkausopintokirjaa (lokikirja), johon merkitään kaikki leikkaustoimenpiteet, joihin asianomainen on osallistunut.

## **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **PATOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija:** professori Timo Paavonen

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman suorittaneella tulee olla riittävät teoreettiset ja käytännön valmiudet, jotta hän kykenee itsenäisesti toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä, ylläpitämään ammattitaitoansa ja kehittämään erikoisalaansa. Tämä edellyttää:

- kykyä tehdä itsenäisesti lääketieteellisiä kuolemansyyn selvityksiä
- kykyä tulkita itsenäisesti kudospäätteitä, intraoperatiivisia pikanäytteitä ja irtosolunäytteitä sekä antaa tutkimuksista asianmukainen lausunto
- tavanomaisten patologian laboratoriotekniikoiden tuntemista ja kykyä ohjata patologian laboratorion toimintaa
- patologian alan diagnostisten erikoistekniikoiden (mm. immunologisten sekä solu- ja molekyylibiologisten tekniikoiden) käytännön sovellutusten tuntemista
- kykyä järjestää kliinispatologista konsultaatio- ja kokoustoimintaa
- patologian laatu-, diagnoosi- ja tiedonhallintajärjestelmien tuntemista
- alan tieteellisen ja ammatillisen kehityksen seuraamista

Lisäksi erikoistuvalla lääkäriltä edellytetään käytännön toiminnan kannalta riittäviä tietoja perusterveydenhuollon palvelujärjestelmästä, terveydenhuollon organisaatiosta, suunnittelusta, hallinnosta ja johtamisesta sekä terveydenhuollon etiikasta. Terveydenhuollon lainsäädäntö on tunnettava keskeisiltä osin.

### **Koulutuksen rakenne**

#### *Perusterveydenhuollon palvelu (9 kk)*

Erikoistuvan lääkärin on perustutkinnon jälkeen suoritettava 9 kuukauden mittainen palvelu terveyskeskuksessa tai muussa vastuuhenkilön hyväksymässä perusterveydenhuollon laitoksessa.

#### *Runkokoulutus (1 v)*

Runkokoulutus voidaan tarvittaessa järjestää yhdessä oikeuslääketieteen opetusohjelman kanssa. Siihen kuuluu 1 vuosi palvelua yliopiston lääketieteen laitoksen patologian yksikön assistentin/apulaisopettajan toimessa ja samanaikaisesti yliopistollisen sairaalan laboratorikeskuksen patologian vastuualueen sivuvirassa tai -toimessa tai

1 vuosi palvelua yliopistollisen sairaalan laboratorokeskuksen patologian vastuualueen virassa tai toimessa. 1 vuosi palvelua voidaan suorittaa myös lääketieteen yksikön hyväksymässä yliopiston ulkopuolisessa koulutuspaikassa (esim. keskussairaalan patologian yksikkö). Oikeuslääketieteen osuudesta sovitaan tapauskohtaisesti.

#### *Eriytyvä koulutus (3 v 3 kk)*

3 vuotta 3 kuukautta palvelua yliopiston lääketieteen laitoksen patologian yksikön assistentin/apulaisopettajan toimessa ja samanaikaisesti yliopistollisen sairaalan laboratorikeskuksen patologian vastuualueen sivuvirassa tai -toimessa tai 3 vuotta 3 kuukautta palvelua yliopistollisen sairaalan laboratorikeskuksen patologian vastuualueen virassa tai toimessa. Edellisistä 9 kuukautta – 1 vuosi 9 kuukautta voidaan suorittaa myös lääketieteen yksikön koulutuspaikaksi hyväksymässä yliopiston ulkopuolisessa koulutuspaikassa, jossa tulee olla myös lääketieteen yksikön hyväksymä kouluttaja.

#### *Toimipaikkakoulutus*

Erikoistuva lääkäri työskentelee patologian yksikössä koulutusohjelman mukaisesti. Jaksojen ajoitus ja muut ohjelman järjestelyihin liittyvät asiat sovitaan vastuuhenkilön ja erikoistuvan kesken koulutuksen alkaessa, kun henkilökohtaista koulutussuunnitelmaa laaditaan. Koulutuksen tavoitteena on antaa erikoistuvalla lääkärillä itsenäisen erikoislääkärinä työskentelyn edellyttämät perustiedot ja -taidot patologian eri osa-alueilta.

#### Toimipaikkakoulutuksen sisältö:

Perehdytys

Laboratoriotekniikka

Ohjattu diagnostinen työskentely

- ruumiinavauspatologia
- histopatologia ja kliininen sytologia, joissa elinkohtaiset jaksot
  - ruuansulatuskanavan patologia
  - gynekologinen patologia
  - keuhkopatologia
  - sydän- ja verisuonitautien patologia
  - munuaisten ja virtsaelinten patologia
  - endokriininen patologia
  - maksapatologia
  - rintarauhasen patologia
  - imukudos- ja luuydinpatologia
  - luu- ja pehmytkudospatologia
  - ihopatologia
  - pään ja kaulan alueen patologia
  - pediatriininen patologia
  - neuropatologia

Molekyylipatologia

Konsultaatio- ja meetingtoiminta

- päivittäiset erikoislääkärikonsultaatiot
- yksikön sisäiset ongelmatapauskokoukset

- yksikön sisäiset koulutuskokoukset
- sairaalan erikoisalakohtaiset kliinispatologiset yhteistyökokoukset
- sairaalan kliinispatologiset ongelmatapauskokoukset
- sairaanhoitopiirin ja sairaalan hallinnolliset yms. yhteiset kokoukset

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus on perusopintoja syventävää, määrättyjä aihekokonaisuuksia käsittelevää opetusta. Koulutukseen kuuluu oman erikoisalan opintoja sekä terveydenhuollon hallintoon ja suunnitteluun perehdyttäviä opintoja. Teoreettista koulutusta järjestävät koti- ja ulkomaiset yliopistot, sairaalat, tieteelliset erikoisalayhdistykset sekä muut yhteisöt. Suositeltavaa on osallistua International Academy of Pathologyn Suomen osaston kokouksiin ja mahdollisuuksien mukaan kansainvälisiin tieteellisiin ja jatkokoulutuskokouksiin. Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus suunnitellaan yhdessä vastuuhenkilön kanssa siten, että kurssit muodostavat mielekkään ja kattavan kokonaisuuden.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamasta laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Koulutuksen ja oppimisen seuranta ja arviointi**

Koulutusohjelman vastuuhenkilö nimeää jokaiselle erikoistuvalla lääkärille henkilökohtaiseksi ohjaajaksi patologian erikoislääkärin. Erikoistuva lääkäri ja hänen henkilökohtainen ohjaajansa/koulutuksen vastuuhenkilö laativat yksilöllisen koulutusohjelman, jonka koulutusohjelman vastuuhenkilö hyväksyy. Koulutuksen edistymistä laaditun suunnitelman mukaan seurataan jatkuvasti. Yksilöllisen koulutusohjelman kuluessa suoritukset rekisteröidään lokikirjaan. Lokikirjaan dokumentoidaan myös sekä henkilökohtaisen ohjaajan/vastuuhenkilön että erikoistuvan lääkärin arviot opintojen toteutumisesta sekä erikoistuvan lääkärin arvio opetuksen sisällöstä, laadusta ja toteuttamistavasta. Koulutusohjelman vastuuhenkilö tarkastaa yhdessä erikoistuvan lääkärin ja tämän henkilökohtaisen ohjaajan kanssa koulutusohjelman etenemisen kerran lukuvuodessa.

## **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **PERINNÖLLISYYSLÄÄKETIEDE**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija:** dosentti Kalle O. J. Simola

### **Koulutuksen tavoitteet**

Kyetäkseen toimimaan perinnöllisyyslääkärinä koulutettavan tulee omaksua seuraavat tiedot ja taidot:

- Hallita perinnöllisyyden tieteellinen perusta, sen vaikutus ihmisen terveyteen ja sairastumiseen ja osata ylläpitää ammatissa vaadittavaa tiedon tasoa.
- Omata valmiudet erikoislääkärin tehtäviin perinnöllisen sairauden tai oireyhtymän diagnosoinnissa, potilaan tai hänen perheensä perinnöllisyysneuvonnassa sekä osata auttaa neuvottavaa löytämään itselleen parhaat vaihtoehdot taudin aiheuttamien ongelmien voittamiseen.
- Hallita periytyvien tautien syto- ja molekyylogeneettiset tutkimusmenetelmät riittävän yksityiskohtaisesti voidakseen toimia diagnostisia tutkimuksia suorittavan laboratorion vastuulääkärinä. Tuntee prenataalidiagnostiikan mahdollisuudet ja tutkimusmenetelmät osatakseen tarjota niitä potilaille.
- Pystyä lääkäriin tehtäviin ja johtajuuteen erityistason sairaanhoidon moniammatillisessa palvelujärjestelmässä. Kyetä huolehtimaan muun henkilöstön perinnöllisyyslääketieteen alan täydennyskoulutuksesta. Osata toimia asiantuntijana yleisölle tarkoitettussa valistus- ja tiedotustyössä perinnöllisyyslääketieteen alalla.

### **Koulutuksen sisältö**

Perinnöllisyyslääketieteen koulutus sisältää sekä kliinistä potilastyöskentelyä että perehtymisen lääketieteellisen genetiikan alan laboratoriotutkimuksiin. Kliininen koulutus sisältää perinnöllisten sairauksien ja oireyhtymien diagnostiikkaa, potilaiden ja heidän perheidensä perinnöllisyysneuvontaa sekä riittävän perehtymisen sikiötutkimustoimintaan. Laboratoriojaksolla perehdytään sytogenetiikan ja molekyylibiologian tutkimusmenetelmiin.

### **Koulutuksen rakenne**

Koulutuksen kokonaispituus on 5 vuotta, joka sisältää 9 kuukauden terveystieteiden koulutuksen. Sen lisäksi koulutettaville suositellaan yksilöllisen koulutussuunnitelman puit-

teissa 3–6 kuukautta kliinistä palvelua jollain seuraavista aloista: lastentaudit, lasten-neurologia, naistentaudit ja synnytykset tai sisätaudit.

*Eriytyvä koulutus*

4 vuotta palvelua TAYS:n lastenklinikan perinnöllisyyspoliklinikalla sekä TAYS:n Laboratoriokeskuksen kliinisen genetiikan laboratoriossa. Perinnöllisiin tauteihin vä-littömästi liittyvä tutkimustyö voi korvata enintään yhden vuoden koulutuksesta. Osa erikoislääkärikoulutuksesta voidaan sopia suoritettavaksi muissa yliopistosairaaloissa tai Rinne-Koti Säätiön Norio-keskuksessa Helsingissä.

*Toimipaikkakoulutus*

Osallistuminen TAYS:n perinnöllisyyspoliklinikan, sikiötutkimusryhmän ja kliinisen genetiikan laboratorion potilas- ja viikkokokouksiin sekä Laboratoriokeskuksen sisäi-seen koulutukseen, yhteensä 80 t/vuosi.

### **Teorettinen kurssimuotoinen koulutus**

Genetiikan tutkimuksen nopean kehityksen johdosta on teorettisella täydennyskoulu-tuksella erityisen suuri merkitys perinnöllisyyslääketieteessä. Tätä vaaditaan yhteensä 100 tuntia. Sen tulee käsittää mahdollisimman paljon genetiikan laaja-alaisia jatko-koulutuskursseja tai osallistumista lääketieteellisen genetiikan ulkomaisiin kongres-seihin.

*Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuk-sen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaa-villa opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamis-koulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnai-set johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Koulutuksen arviointi**

Arvioinnissa noudatetaan lääketieteen yksikön hyväksymiä periaatteita. Se tehdään vuosittain kahdenkeskisessä keskustelussa kouluttajan ja koulutettavan välillä, jonka sisältö kirjataan. Arvioinnissa evaluoidaan edellisen vuoden tavoitteiden toteutuminen ja asetetaan tavoitteet seuraavalle vuodelle. Sekä koulutettavien että kouluttajien pieni

määrä edesauttaa hyvän henkilökohtaisen kontaktin muodostumista, samoin koulutusjakson sijoittuminen pääsääntöisesti yhteen yksikköön. Oppimisprosessia voidaan seurata myös ns. portfolioilla lääketieteen yksikön ohjeiden mukaan.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **PLASTIIKKAKIRURGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** dosentti Hannu Kuokkanen

### **Koulutusohjelman tavoitteet**

Koulutuksen tavoitteena on itsenäiseen työskentelyyn ja yhteistyöhön muiden specialiteettien kanssa kykenevä plastiikkakirurgi. Koulutuksessa korostetaan hyvän potilaslääkärisuhteen merkitystä.

Plastiikkakirurgian erikoislääkärin tulee kyetä toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että hän:

- hallitsee alan diagnostiset menetelmät ja toimenpiteet
- kykenee laatimaan plastiikkakirurgisen potilaan hoitosuunnitelman ja informoimaan potilasta
- hallitsee palovammapotilaan hoidon
- hallitsee leikkausindikaatioiden ja leikkaukelpoisuuden arvioinnin
- hallitsee leikkausmenetelmän valinnan ja preoperatiivisen hoidon
- kykenee suoriutumaan itsenäisesti plastiikkakirurgiaan kuuluvasta elektiivisestä ja päivystysleikkaustoiminnasta
- hallitsee välittömän postoperatiivisen jälkihoidon sekä potilaan kuntoutuksen
- kykenee arvioimaan hoitotuloksia tieteellisin menetelmin ja
- kykenee osallistumaan oman alansa kehittämis-, tutkimus- ja koulutustoimintaan

### **Koulutuksen rakenne**

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutukseen kuuluu 9 kuukautta terveystieteiden keskuspalvelua. Peruskirurgian jakso (2 v 3 kk) suoritetaan pääsääntöisesti työskentelemällä erikoistuvan lääkärin viroissa keskussairaaloissa. Koulutuspaikkoina tulevat poikkeuksellisesti kysymykseen aluesairaalat ja suurten kaupunkien kaupunginsairaalat. Peruskirurgian koulutuspaikan perusedellytyksenä on, että sairaalassa on kirurginen päivystystoiminta. Peruskirurgian koulutusta antavassa yksikössä tulee olla säännöllinen viikoittainen meeting-ohjelma, hy-

väksyttävät kirjastopalvelut sekä mahdollisuus osallistua riittävästi ulkopuoliseen kurssimuotoiseen koulutukseen.

Peruskirurgiajakson aikana tulee jokaisen erikoistujan suorittaa teoreettista kurssimuotoista koulutusta 60 tuntia ja ylläpitää leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään suoritettavat leikkaustoimenpiteet.

Jokaisella erikoistujalla pitää olla oma henkilökohtainen ohjaaja, joka säännöllisesti seuraa ja tukee koulutettavan toimintaa kyseisessä koulutusyksikössä. Yksikön ylilääkärin on vähintään kahdesti vuodessa seurattava koulutettavan edistymistä ja tehtävä siitä kirjallinen merkintä erikoistujan kehityskansioon (portfolioon).

Koulutuspaikoista ja koulutukseen käytettävistä apulaislääkärin viroista yliopisto tekee sopimuksen kunkin sairaalan kanssa erikseen.

### *Eriytyvä koulutus*

Plastiikkakirurgian koulutus suoritetaan peruskirurgian koulutuksen jälkeen yliopistosairaaloissa, pääasiassa Suomessa. Kaikissa Suomen lääketieteellisissä tiedekunnissa on plastiikkakirurgian koulutusohjelma. Osa Suomessa tehtävästä plastiikkakirurgiasta on keskitetty tapahtuvaksi ainoastaan Helsingin yliopistosairaalassa (halkiot, kraniofacialikirurgia, transseksuaalikirurgia). Tästä syystä edellytetään, että 4–6 kk:n jakso erikoistumisesta suoritetaan Helsingissä. Tampereella plastiikkakirurgiaan erikoistuville on varattu kiintiö em. palvelua varten.

3–6 kuukautta plastiikkakirurgian koulutuksesta voi suorittaa käsi-, verisuoni-, tai lastenkirurgian alalla, suu-leukakirurgiassa tai korvatautien klinikassa. Vastuuhenkilön päätöksellä osan koulutuksesta voi suorittaa muulla operatiivisella alalla.

### *Toimipaikkakoulutus*

Erikoistuvan tulee erikoistumisaikanaan omaksua teoreettiset tiedot ja käytännön taidot seuraavilla plastiikkakirurgian alueilla:

- plastiikkakirurgian historia
- haavan paraneminen
- ihonsiirron periaatteet ja tekniikka
- iho- ja lihaskielekkeiden periaatteet, fysiologia (kehon vaskulaariset territoriot) ja käytännön suoritus
- mikrokirurgian periaatteet ja tekniikka: replantaatio, perifeeriset hermojen (plexus brachialis, kasvohermo ja raajahermot) ja lymfasuonten kirurgian, vapaat mikrovaskulaariset kudossiirteet (free flap)
- endoproteesit, implantit ja alloplastiset materiaalit
- kudosvenyttimen (tissue expansion) periaatteet ja tekniikka
- palovammat
- pään ja kaulan anatomia, halkioiden ja muiden kasvojen epämuodostumien ilmentymät ja embryologia
- kraniofacialikirurgian ja halkioiden kokonaisuhoito periaatteet
- periaatteet seuraavista: kasvovammat, kasvojen rekonstruktiot; rhinoplastia, korvalehden korjaava kirurgia; blefaroplastia ja kasvojen kohotus (face lift), kasvohalvauksen korjaava kirurgia

- ihotuumorit: diagnostiikka ja hoito; hyvän- ja pahanlaatuiset kasvaimet, vaskulaariset malformaatiot
- pehmytkudossarkoomien diagnostiikan ja hoidon periaatteet
- tietyt imusolmuke-evakuaatiot (kainalon-, nivustaipeen ja iliaca-alueen dissektio)
- pään ja kaulan alueen pahanlaatuisten kasvainten hoitoperiaatteet ja rekonstruktio
- vartalon alueen rekonstrukttiivinen ja muovaava kirurgia: painehaavauma; rintakehän ja vatsan alueen syvän defektin rekonstruktio; abdominoplastia ja vartalon muotovirheen korjaaminen (body contouring)
- rintarauhasen kirurgian periaatteet ja tekniikka: rintarekonstruktio, mammaplastia ja rintarauhasen esteettinen kirurgia
- genitourinaarisen plastiikkakirurgian periaatteet ja tekniikka
- käden anatomia, tutkiminen ja käsikirurgian yleiset periaatteet: käden tuumorit ja käsivamman hoito, osteosynteetit, jänne- ja hermo-rekonstruktio, vapaat mikrokirurgiset siirteet yläraajaan
- alaraajan anatomia, tutkiminen ja vamman sekä tuumorikirurgian periaatteet ja tekniikka: krooninen alaraajahaava, akuutti komplisoitunut vamma, osteosynteetit ja eksternifiksaatio, jalkaterän pehmytkudosten rekonstruktio, vapaat mikrokirurgiset siirteet alaraajaan; makro-mikro-vaskulaarisen verisuonikirurgian periaatteet
- lymfedeman hoidon periaatteet
- transseksuaalikirurgian ongelmien tunteminen ja plastiikkakirurgiset hoitoperiaatteet

Tiettyjen harvinaisten sairauksien kohdalla kuten halkiot, kraniofakiaalikirurgia, vaikeiden palovammojen hoito, sarkoomakirurgia ja vaativat mikrokirurgiset rekonstruktioerikoistuva ei saavuta valmiutta hoitaa näitä sairauksia itsenäisesti, vaan ainoastaan perehtyneisyyden hoitoperiaatteisiin.

TAYS:lla on koulutussopimus yksityissairaala KC-Clinicin kanssa. Koulutettavat osallistuvat esteettisen kirurgian toimenpiteisiin ja kouluttajana toimii plastiikkakirurgi Heikki Kupi.

#### Kouluttajat

Peruskirurgian kouluttajat hyväksytään keskus- ja aluesairaaloissa yhteistyössä kirurgian erikoisalojen kanssa.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus (120 tuntia)**

Erikoistuvan suositellaan osallistuvan neljään Pohjoismaiseen plastiikkakirurgian jatkokoulutukseen (30 t/jokainen), joiden aiheet ovat seuraavat:

- ihonsiirto ja haavan hoito
- kasvainkirurgia
- traumatologia
- synnynnäisten epämuodostumien hoito
- esteettinen kirurgia

Pohjoismaisen kurssin voi korvata muulla kansainvälisellä kurssilla. Erikoistuvan tulee osallistua vähintään yhteen kansainväliseen kongressiin plastiikkakirurgian, halkio- tai kraniofakiaalikirurgian, palovammahoidon tai mikrokirurgian alalta.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).  
Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on suositeltavaa osallistua Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

### **Tieteellinen tutkimustyö**

Plastiikkakirurgiksi erikoistuva osallistuu klinikan tutkimustyöhön.

### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Jokainen koulutettava pitää erikoistumisjakson ajalta leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään kaikki leikkaustoimenpiteet, joihin asianomainen on osallistunut.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta <http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

### **Suullinen kuulustelu**

Suulliseen kuulusteluun voi osallistua läpäistyään kirjallisen osion. Kuulustelu pidetään kahden kuukauden kuluessa kirjallisen tentin jälkeen

## PSYKIATRIA

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö:** professori Esa Leinonen

**Kuulustelija:** professori Esa Leinonen

Psykiatrian erikoislääkärikoulutuksen suorittanut lääkäri tuntee vallitsevat käsitykset psykiatristen häiriöiden etiologisista tekijöistä, diagnostiikasta sekä tutkimus- ja hoitomenetelmistä. Psykiatrian erikoislääkärillä on valmius moniammatilliseen yhteistyöhön ja psykiatrisen yksikön johtamiseen. Erikoislääkäri osaa soveltaa alan tietoa yhteistyössä muiden erikoisalojen ja perusterveydenhuollon kanssa. Psykiatrian erikoislääkärillä on valmius kehittää ja tutkia omaa erikoisalaansa.

### Koulutuksen rakenne

Psykiatrian erikoislääkärikoulutuksen kokonaiskesto on 6 vuotta. Se muodostuu 2 vuoden runkokoulutusvaiheesta ja 4 vuoden eriytyvän koulutuksen vaiheesta. Koulutuksesta vähintään puolet (terveyskeskuspalvelu mukaan lukien) tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella.

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutuksen tavoitteena on antaa yleiskuva lääkärinä toimimisesta ja psykiatrian kentästä. Runkokoulutuksen suorittanut hallitsee yleisimmät psykiatriset tutkimus- ja hoitomenetelmät sekä kykenee toimimaan psykiatrian alan päivystäjänä. Koulutettava tuntee myös psykiatrian alan lainsäädännön perusteet.

Runkokoulutus suoritetaan pääsääntöisesti ennen eriytyvän koulutuksen aloittamista. Runkokoulutus sisältää vähintään yhdeksän kuukautta (enintään 12 kuukautta) terveyskeskuspalvelua, josta kolme kuukautta on valinnaista muiden valinnaisten erikoisalojen kanssa. Runkokoulutus sisältää vähintään yhden vuoden psykiatrian palvelua, joka sisältää sekä avo- että sairaalapalvelua. Kolme kuukautta palvelua hyväksytään valinnaisena jollakin psykiatrian erikoisalalla (lastenpsykiatria, nuorisopsykiatria, oikeuspsykiatria) tai psykiatriaan läheisesti liittyvällä somaattisella alalla (neurologia, sisätaudit, geriatria, kliininen neurofysiologia, radiologia). Runkokoulutusvaiheen palvelut suoritetaan ensisijaisesti muissa kuin yliopistollisissa koulutusyksiköissä ja ennen eriytyvän koulutuksen vaiheeseen siirtymistä.

#### *Eriytyvän koulutuksen vaihe*

Eriytyvän koulutusvaiheen tavoitteena on perehdyttää koulutettava psyykkisten häiriöiden etiologiaan, esiintyvyyteen, diagnostiikkaan, erilaisiin hoitomenetelmiin siten, että tämän koulutusvaiheen läpikäytyään koulutettava kykenee toimimaan itsenäisenä psykiatrian erikoislääkärinä. Tässä vaiheessa koulutettava oppii myös tieteellisen tutkimuksen perusteet, jotta hän voi seurata alan tieteellistä kirjallisuutta. Koulutettava saa myös valmiudet opettaa psykiatrista tietoutta terveydenhuollossa. Hän perehtyy psykiatrian talous- ja hallintokysymyksiin.

Yliopistoklinikkapalvelua tulee eriytyvän koulutuksen vaiheessa olla ½ tai 2 vuotta. Eriytyvästä vaiheesta enintään 3½ vuotta voidaan suorittaa Päijät-Hämeen keskussairaалassa, Kanta-Hämeen keskussairaалassa tai Seinäjoen keskussairaалassa.

Eriytyvän koulutuksen tulee sisältää vähintään 12 kuukautta palvelua psykiatrisessa sairaalassa ja 12 kuukautta psykiatrisessa avohoidossa. Tampereen kaupungin mielen-terveyskeskus toimii yliopistoklinikkatasoisena psykiatrisen avohoidon koulutuspaikkana. Palvelua hyväksytään enimmillään yhteensä 12 kuukautta lastenpsykiatriassa, nuorisopsykiatriassa tai oikeuspsykiatriassa. Eriytyvään koulutukseen voi valinnaisesti sisältyä enimmillään 12 kuukautta palvelua jollakin psykiatriaan liittyvällä somaattisella erikoisalalla (neurologia, sisätaudit, geriatria, kliininen neurofysiologia, radiologia) ja enimmillään 12 kuukautta eriytyvästä palvelusta voidaan suorittaa psykiatrian alan tutkijana. Eriytyvään koulutukseen tulee sisältyä 24 kuukautta psykiatrista päi-  
vystystä, josta vähintään 12 kk psykiatrisen akuutisairaalan etupäivystystä.

### **Yliopistoklinikkapalvelu**

Psykiatrian erikoislääkärikoulutuksen yliopistoklinikkavaihe sisältää tieteelliset meetingit (2 tuntia/viikko), professorin seminaarit (2 tuntia/viikko), yliopiston järjestämän ryhmätyönohjauksen (2 tuntia/viikko), psykoterapiaseminaarit (2 tuntia/viikko) ja tieteelliset referaattiseminaarit (2 tuntia/kuukausi). Muodollista psykoterapiakoulutusta edellytetään kaikilta erikoistuvilta 1–2 vuoden ajan. Koulutettava saa päivittäistä erikoislääkärin ohjausta ja hän osallistuu viikoittain ylilääkärin kiertoihin/ konsultaatioihin.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Erikoistuvan lääkärin on osallistuttava koulutusyksikön järjestämään tai hyväksymään tiettyjä aihekokonaisuuksia käsittelevään syventävään koulutustoimintaan. Tätä teoreettista koulutusta vaaditaan 60 tuntia. Kurssimuotoisen koulutuksen keskeisiä aihepiirejä ovat: biologinen psykiatria, psykiatrinen lääkehoito, psykoterapia (yksilö-, ryhmä- ja perheterapia), työnohjaus, psykiatrinen kuntoutus, neuropsykiatria ja sosiaalipsykiatria.

Koulutus pyritään toteuttamaan siten, että kurssit muodostavat koulutettavan kannalta mielekkään kokonaisuuden.

Lisäksi koulutettavan on osallistuttava erikoislääkärin tutkintoon vaadittavaan hallinnon- ja johtamisen koulutukseen.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopinnot kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **RADIOLOGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Riitta Parkkola

6 vuoden koulutusohjelma 1.1.2013 jälkeen koulutusohjelmaan ilmoittautuneille

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman tavoitteena on antaa valmiudet suoriutua tulevan työn lääketieteellisestä, teknisestä, hallinnollisesta, kommunikatiivisesta, lainsäädännöllisestä ja koulutuksellisesta osuudesta.

Radiologin tulee hallita kuvantamismenetelmät, niiden indikaatiot kliinisten ongelmien ratkaisemisessa, menetelmien rajoitukset ja komplikaatiomahdollisuudet. Hänen tulee osata suunnitella kuvantamisstrategia kliiniseen ongelmaan ottaen huomioon säteilyturvallisuus, suorittaa ja valvoa kuvantaminen, tuntee normaali anatomia ja tunnistaa patologiset löydökset, osata tulkita ja raportoida löydökset ja niiden varmuusaste, erotusdiagnostiikka ja mahdolliset tarvittavat jatkotutkimukset ymmärrettävästi kliinikkolääkäreille.

Koulutuksen läpäistyään radiologin tulee kyetä toimimaan itsenäisesti kliinisessä työssä, ylläpitämään taitojaan ja kehittymään erikoislääkärinä nopeasti muuttuvalla erikoisalalla.

Koulutuksen tulee antaa riittävät valmiudet toimia keskussairaatasoisen radiologisen yksikön sekä tulosvastuullisena että säteilytyöstä vastaavana johtajana, vastata laitehankinnoista, työn organisoinnista, henkilöstöhallinnosta ja jatkokoulutuksesta ja pitää yksikkönsä osaaminen ajan tasalla.

Kliinisessä työssä tulee hallita radiologiaa kolmitasoisesti lokikirjan mukaisesti.

## **Rakenne**

Koulutusohjelman pituus on 6 vuotta (31.12.2012 mennessä opinto-oikeuden saaneilla koulutus on 5 v), josta terveyskeskuspalvelu mukaan lukien vähintään puolet on suoritettava yliopistosairaalan ulkopuolella.

### *Runkokoulutus*

Terveyskeskuspalvelua 9 kk (ks. yleiset määräykset)

Täydentävää sairaalapalvelua 3 kk. Erikoistumiskoulutuksesta 3 kk tulee suorittaa palveluna jollakin seuraavilta aloilta: sisätaudit, keuhkosairaudet, lastentaudit, kirurgian alat, anestesiologia, neuroalat, onkologia, patologia, naistentaudit ja synnytykset.

### *Eriytyvä koulutus*

5 v. (4 v. ennen 1.1.2013 ilmoittautuneilla 5 vuoden koulutusohjelmassa)  
Eriytyvästä palvelusta osa suoritetaan yliopistosairaalassa, (3 v) ja osa sen ulkopuolella. (2 v)

Keskussairaalapalvelua 2 v (5 v ohjelma: 18 kk ennen 1.1.2013 ilmoittautuneilla)  
Radiologian erikoisalakoulutus suoritetaan alue- tai keskussairaالاتasoisten koulutus-sairaaloiden röntgenosastoilla, joiden koulutus-oikeudet yliopisto on hyväksynyt. Koulutukseen ottamisesta päättää oppialan vastuuhenkilö yhdessä ko. kouluttajan kanssa. Käytännön koulutuksesta vastaa koulutuspaikan ylilääkäri, joka toimii kouluttajana, tai erikseen nimetty koulutusvastaava.

Paikallinen koulutuksen vastuuhenkilö ja erikoistuva tekevät koulutussopimuksen puitteissa kirjallisen koulutussuunnitelman, jonka hyväksyy koulutusohjelman vastuuhenkilö.

Koulutus-oikeuden eli hyväksyttävän palvelun pituus (6 kk – 18 kk, 6-v ohjelma - 24 kk) riippuu paikallisen vastaavan kouluttajan pätevyydestä, röntgenosaston erikoislääkärin määrästä, kouluttajien ja koulutettavien suhteesta, vuotuisesta tutkimusten kokonaisuudesta, tutkimukseen käytettävissä olevien laitteistojen monipuolisuudesta, toimipaikka-koulutuksesta, käytettävissä olevasta kirjallisuudesta ja etäopetusmahdollisuuksista.

Alue- ja keskussairaalapalvelun aikana erikoistuva oppii perusradiologian: natiivitutkimukset ja mammografian, läpivalaisututkimusten suorituksen, ultraäänitutkimukset biopsioineen sekä tietokonetomografian ja magneettikuvauksen perusasiat.

Koulutussairaalat, niiden kouluttajat ja koulutus-oikeuksien pituudet löytyvät yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

Muiden yliopistojen vastualueiden erikoistumissairaalat hyväksytään ko. yliopiston solmiman koulutussopimuksen mukaisesti.

Terveyskeskuksessa suoritettua radiologian palvelua ei hyväksytä erikoistumiskoulutuksessa.

### **Radiologisen fysiikan ja kuvantamismenetelmien koulutus**

Radiologiseen palveluun sisältyy perehtyminen radiologisten tutkimusmenetelmien fysiikkaan. Itä-Suomen yliopisto ja Suomen radiologiyhdistys järjestävät vuosittain radiologiaan erikoistuville lääkäreille Radiologisen fysiikan ja säteilysuojelun kurssin. Kurssin laajuus on 0,7 opintoviikkoa ja se edellytetään suoritettavaksi ennen siirtymistä yliopistopalveluun. Kurssi antaa perustiedot radiologiseen kuvantamiseen liittyvästä fysiikasta, tekniikasta ja säteilysuojelusta ja siihen liittyy kuulustelu. Kurssin fysiikan osuuden suoritus edellytetään radiologian erikoislääkärin pätevyyteen ja säteilysuojeluosuuksien suoritus edellytetään vastaavan johtajan pätevyden.

Oppikirjoina suositellaan (viimeisin painos):

- 1) Curry T.S., Dowdey J.E. & Murry Jr.R.C. (Eds.): Christensen's physics of diagnostic radiology (Lea & Febiger)
- 2) Grainger R.G. & Allison D.J.: Diagnostic radiology (Churchill Livingstone). Erityisesti luku: Technics and imaging modalities.

Ulkomaisen koulutuksen hyväksymisestä päättää vastuuhenkilö. Tutkimustyötä voidaan hyväksyä koulutukseksi 6 kk. Sillä ei voi korvata terveyskeskus- eikä täydentävää sairaalapalvelua.

Ennen tuloa yliopistosairaalaan tulee erikoistuvan suorittaa hyväksytysti kotimaisen radiologian oppikirjaan perustuva sisäänpääsykuulustelu. Yliopistokierrossa toimitaan aluksi sijaisena, jona aikana arvioidaan erikoistuvan soveltuminen alalle.

*Yliopistosairaalakoulutus 3 v (ennen 1.1.2013 ilmoittautuneilla 2 v 6 kk )*

Yliopistokoulutuksen sisältö kattaa laajalti radiologian perus- ja erityistason tietomäärän, joka opitaan toimimalla valtakunnalliseen lokikirjaan perustuvan henkilökohtaisen opintosuunnitelman mukaisesti organisoidun kierrossa. Yliopistosairaalan koulutussuunnitelman tekevät erikoistuva lääkäri ja koulutuksen vastuuhenkilö. Kierto kattaa elinjärjestelmäkohtaisen kuvantamisen ja kaikki modaliteetit.

Oppimisvaatimukset on jaettu kolmeen tasoon:

- A. Itsenäisesti hallittava osuus,
- B. Hyvin ja pääosin hallittu osuus,
- C. Teoreettisesti, mutta ei käytännössä hallittu osuus.

Yliopistokautena erikoistuva seuraa alan tärkeimpiä lehtiä (Radiology, Radiographics, AJR) ja perehtyy oppikirjan (William E. Brant, Clyde A. Helms: Fundamentals of Diagnostic Radiology, viimeisin painos) kunkin koulutuspisteen ominaiseen osioon.

### *Toimipaikkakoulutus*

Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet ja

seminaarit sekä kliinis-radiologiset meetingit, joita on 2 - 5 tuntia viikossa. Kukin erikoistuva valmistaa ja pitää koulutuksen aikana 3 seminaariesitelmää. Erikoistuva osallistuu kliinisten meetingien pitämiseen.

Yliopistosairaalan meetingohjelma kattaa elinjärjestelmäkohtaisen koulutuksen. Oman alan väitöksen seuraamisesta voidaan hyväksyttää 2 tuntia toimipaikkakoulutusta erikoistumiseen vastuukouluttajan harkinnan perusteella.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Koulutus sisältää 130 tuntia kurssimuotoista strukturoitua koulutusta ainakin seuraavilta radiologian osa-alueilta:

- Thorax-radiologia, ml. sydämen kuvantaminen
- Lasten radiologia
- Gastroenterologinen radiologia
- Mammografia ja gynekologinen kuvantaminen
- Uroradiologia
- Neuroradiologia
- Tuki- ja liikuntaelinradiologia
- Toimenpideradiologia
- Kuvantamisen fysiikka
- Säteilyturvallisuus

Koulutusta järjestetään sekä yliopistojen että erikoisalayhdistyksen toimesta sovitun vastuualuejaon mukaisesti. Valtaosa koulutuksesta tulee hankkia kotimaisista koulutustilaisuuksista. Myös ulkomainen vastaava koulutus hyväksytään vastuuhenkilön harkinnan mukaan. Radiologisen fysiikan ja säteilysuojelun kurssi ei sisälly tähän tuntimäärään.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Radiologian koulutusohjelmaan tulee sisältyä radiologeilta vaadittava säteilyturvallisuuskoulutus, joka järjestetään erikseen.

### **Oppimisen ja koulutuksen arviointi**

Koulutussuunnitelman toteutumista seurataan lokikirjan avulla erikoistuvan lääkärin, kiertopisteiden kouluttajien ja vastuuhenkilön keskustelu- ja arviointitilaisuuksissa koulutuksen aikana. Suunnitelman toteutumista seurataan kalenterivuositain keskusteluilla ja palautteella.

Koulutuksessa noudatetaan lokikirjaa, jonka päälinjat ovat valtakunnallisesti yhteisesti sovittu. Lokikirja on erikoistuvan lääkärin ja kouluttajien työkirja, jonka avulla voidaan seurata opetuksen sisältöä ja erikoistuvan edistymistä. Oppimisvaatimukset on jaettu kolmeen tasoon:

- A: Kykenee itsenäisesti tekemään ja tulkitsemaan,
- B: Tuntee hyvin ja hallitsee,
- C: Osaa teoriassa.

### **Valtakunnallinen kuulustelu**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

Kuulustelu on kaksivaiheinen, kirjallinen kuulustelu ja kuvakuulustelu. Kirjallisessa kuulustelussa on noin 6 alaan liittyvää kysymystä, jotka käsittelevät kuvantamisdiagnostiikan periaatteita, tutkimusstrategioita ja menetelmiä ja niiden perustella tautien erotusdiagnostiikkaa. Kuvakuulustelussa esitetään potilaille tehtyjä tutkimuksia (röntgen-, ultraääni-, isotooppi-, TT, MK). Vastauksissa tulee olla oleelliset löydökset, erotusdiagnostiikka ja suositus lisätutkimuksista. Kirjallinen kuulustelu on suoritettava ja tulee olla hyväksytty ennen kuva-kuulusteluun osallistumista.

Fysiikka ja säteilytyöstä vastaavan johtajan tutkinto suoritetaan erillisellä kurssilla (ns. Kuopion kurssi) keskussairaalamuokkeen aikana ja ne kuuluvat erikoistumisohjelmaan.

## REUMATOLOGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** dosentti Markku Korpela

**Kouluttaja:** dosentti Markku Kauppi

### Koulutusohjelman yleiskuvaus

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutus (3 v) on yhteinen kaikkien sisätautialojen kanssa ja sisältää 9 kk:n terveyskeskuspalvelun, sisätautipalvelun ja palvelua muilta soveltuvilta aloilta (ks. tarkemmin sisätautien koulutusohjelmakuvaus). Runkokoulutuksen hyväksyjä on yliopiston sisätautien erikoislääkärikoulutuksen vastuhenkilö.

#### *Eriytyvä koulutus*

Eriytyvän koulutuksen kesto on 3 vuotta. Eriytyvään koulutukseen voi sisältyä tutkimustyötä reumatologian alalta enintään 6 kk. Eriytyväksi koulutukseksi voidaan hyväksyä myös enintään 6 kk työskentelyä fysiatrian, kliinisen immunologian, kuntoutuksen, neurologian, ortopedian ja traumatologian tai radiologian aloilla.

### Tavoitteet

Reumatologian yhteensä 6 vuoden koulutuksen tavoitteena on tuottaa reumatologian erikoislääkäreitä, jotka kykenevät itsenäisesti toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että he

- omaavat perustiedot anatomiasta, biokemiasta, biomekaniikasta, kivun patofysiologiasta sekä molekyylibiologiasta ja genetiikasta niiltä osin kuin ne koskevat reumatauteja
- kykenevät tutustumaan tuki- ja liikuntaelinten ongelmista kärsivän potilaan taustatietoihin ja suorittamaan asiaankuuluvan kliinisen tutkimuksen
- hallitsevat reumatologian alaan kuuluvien sairauksien diagnostiikan, hoidon, lääkinnällisen kuntoutuksen ja ehkäisyä
- tuntevat reumatautien alaan kuuluvien sairauksien etiologian, patogeneesin ja epidemiologian
- osoittavat perehtyneisyyttä kaikenikäisten potilaiden reumasairauksiin
- kykenevät valitsemaan ja tulkitsemaan reumasairauksien diagnostiikassa käytettyjä laboratorio- ja immunologisia tutkimuksia, kuvantamismenetelmiä sekä neurofysiologisia tutkimuksia
- kykenevät suorittamaan synoviaalisten nivelten tyhjennyksen, nivelnesteiden analysoinnin sekä nivel- ja pehmytkudosinjektioita
- kykenevät hoitamaan reumatautien alaan kuuluvien sairauksien äkilliset sairaustapaukset
- ymmärtävät reumasairauksien lääkehoidon indikaatiot, vaikutukset ja seurannan tarpeen
- kykenevät arvioimaan reumatauteja kärsivien potilaiden eri elinten toimintahäiriöitä
- ymmärtävät muiden reumasairauksien hoitoon liittyvien terveydenhuollon ammattiryhmien ja erikoisalojen aseman (esim. fysiatria, toimintaterapia, reumatologia, sosiaalityö)

- ymmärtävät potilasohjauksen ja henkilökunnan antaman hoidon ja ohjauksen merkityksen reumasairauksien hoidossa
- ymmärtävät reumasairauksiin liittyvät sosiaaliset, taloudelliset sekä lainsäädännölliset seikat
- hankkivat kokemusta tutkimustyöstä
- ovat perehtyneitä terveydenhuollon hallintoon ja kykenevät johtamaan reumasairauksien yksikköä
- kykenevät opettamaan sekä lääkäreitä että henkilökuntaa
- osoittavat ymmärtämystä reumasairauksien hoitoon käytettävistä vaihtoehtoisista hoitomuodoista

### **Koulutuksen sisältö**

Reumatologian kolme vuotta kestävä eriytyvä koulutus voidaan antaa täysimääräisenä yliopistosairaaloissa ja Keski-Suomen keskussairaalassa. TAYS:ssa kouluttajana toimii dosentti Markku Korpela ja Päijät-Hämeen keskussairaalassa dosentti Markku Kauppi. Tampereen yliopiston tekemien koulutussopimusten mukaisesti eriytyvään koulutukseen voi sisältyä enintään 24 kk työskentelyä Päijät-Hämeen keskussairaalassa, enintään 12 kk Kanta-Hämeen tai Etelä-Pohjanmaan keskussairaalassa ja enintään 6 kk Kuntoutumiskeskus Apilassa edellyttäen, että kouluttajana on reumatologian erikoislääkäri.

Erikoistuvalla lääkärillä taataan riittävä kierto yksikön eri toimipisteissä monipuolisen koulutuksen turvaamiseksi. Koulutettavan lähityöparin tulee olla reumatologian erikoislääkäri. Koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Eriytyvän koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan avulla, joka annetaan erikoistuvalla lääkärille koulutuksen alussa. Koulutettava osallistuu itse oman oppimisensa arviointiin sekä koulutuksen kehittämiseen. Toimipaikkakoulutusta on oltava vähintään yksi tunti viikossa.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Reumatologian erikoislääkärikoulutuksen aikana on suoritettava vähintään 80 tuntia teoreettista kurssimuotoista koulutusta, josta reumatologian osuuden tulee olla vähintään 40 tuntia. Reumatologian alan kansainvälistä koulutusta (kongressi tai postgraduate course) voidaan hyväksyä kurssimuotoiseksi koulutukseksi enintään 5 tuntia koulutuspäivää kohden ja yhteensä enintään 20 tuntia.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopinnojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamasta laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/amatillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **SILMÄTAUDIT**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Hannu Uusitalo

### **Tavoitteet**

Silmätautien erikoislääkärikoulutuksen tavoitteena on kouluttaa silmätautien alalla itseenäiseen, lääketieteellisesti korkeatasoiseen ja väestön terveystarpeiden kannalta taroituksenmukaiseen työhön kykenevä erikoislääkäri, joka kykenee toimimaan niin sairaalalääkärinä kuin itsenäisenä ammatinharjoittajana. Tavoitteena on omaksua oikeat asenteet, näyttöön perustuvan lääketieteen periaatteet sekä riittävät tiedot ja taidot taitovirheiden korjaamisesta, silmäsairauksien ennalta ehkäisystä, diagnostiikasta, silmäkirurgiasta ja muista hoitomuodoista sekä lääkinnällisestä kuntoutuksesta.

### **Koulutusohjelman rakenne**

*Perusterveydenhuollon palvelu (9 kk)*

*Erikoistumiskoulutus (4 v 3 kk)*

Erikoisalan koulutuksesta 4 vuotta tulee suorittaa silmätautien alalla. Tästä vähintään 2½ vuotta yliopistollisen sairaalan silmätautien klinikassa, 1½ vuotta voi suorittaa henkilökohtaiseen koulutusopimukseen perustuen silmätautien yksikössä muussa, tätä tarkoitusta varten hyväksytyssä koulutussairaalassa. Päätoimisena tutkijana toimimista silmätautien erikoisalaan liittyvässä ja vastuhenkilön puoltamassa tutkijantehtävässä voidaan hyväksyä 6 kuukautta, samoin siviilipalveluun sisältyvää työskentelyä päätöimissä lääkärin tehtävissä silmätautien yksikössä tai palvelua ulkomaisessa, lääketieteen yksikön hyväksymässä silmätautien koulutuspaikassa.

Erikoistumiskoulutuksessa 3 kk voidaan suorittaa missä tahansa lääkärin virassa toimessa tai tehtävässä.

### *Kliinisen koulutuksen järjestely silmätautien klinikassa*

Käytännön palvelu silmätautien klinikassa jakautuu mahdollisuuksien mukaan jaksoihin siten, että erikoistuva perehtyy tarkoituksenmukaisessa järjestyksessä ja laajuudessa silmätautien alan osa-alueisiin eri yksiköiden vastaavan lääkärin ohjauksessa. Ennen vakinaisen koulutusviran saamista erikoistuvat toimivat yleensä eripituisia jaksoja sijaisina, jolloin erikoistuva perehtyy klinikan yleiseen toimintaan ja hän saa yleiskuvan klinikalla hoidettavista sairauksista.

Varsinainen koulutusohjelma pyritään jakamaan seuraaviin jaksoihin:

Polikliininen silmätautioppi. Kolme kolmen kuukauden jaksoa, josta kahta kuukautta vastaava palvelu päivystyspotilaita ja loput erityyppisiä ajanvarauspotilaita hoitaen (jakamaton poliklinikka sekä erikoispoliklinikat, joissa hoidetaan sarveiskalvon sairauksia, muita silmän pinnallisia sairauksia, glaukoomaa, diabeettista silmänsairautta ja verkkokalvon sairauksia). Jakson aikana erikoistuva perehtyy myös silmänpohjan laserhoitoon ja neuro-oftalmologiaan.

Silmäkirurgia. Kolme kolmen kuukauden jaksoa kirurgisilla osastoilla, joissa erikoistuva perehtyy kaihi- ja sarveiskalvokirurgiaan, silmän etuosan laserkirurgiaan, traumakirurgiaan, okuloplastiseen ja kyyneltiekirurgiaan sekä silmän puuduttamiseen leikkausta varten. Ohjattu ja omatoiminen leikkausmikroskoopin ja mikrokirurgisten instrumenttien käytön harjoittelu opetusta varten varustetussa leikkaussaltillassa, ohjattua kaihikirurgian harjoittelua sekä valvotusti kaihileikkauksia.

Polikliininen kirurgia. Kolmen kuukauden jaksolla poliklinikalla erikoistuva tekee silmäluomien pienkirurgiaa.

Vitreoretinaaliset sairaudet. Kolmen kuukauden jaksolla silmätautien vuodeosastolla erikoistuva perehtyy verkkokalvon ja lasiaisen sairauksiin, niiden tutkimiseen ja kirurgiseen hoitoon.

Glaukooman diagnostiikka ja hoito. Polikliinisen ja vuodeosastojakson aikana erikoistuva perehtyy glaukooman diagnostiikkaan, konservatiiviseen ja laserhoitoon sekä glaukoomakirurgiaan.

Karsastusoppi ja näön kuntoutus. Kahden kolmen kuukauden jaksolla karsastusyksikössä erikoistuva perehtyy karsastuksen diagnostiikkaan ja hoitoon. Koulutukseen kuuluu myös tavallisimpien karsastusleikkauksien suorittaminen. Jakson aikana erikoistuva perehtyy myös näkövammaisten lääkinnälliseen kuntoutukseen.

### *Toimipaikkakoulutus*

Käytännön työtä täydentävät säännölliset ohjatut toimipaikkakoulutustilaisuudet, joissa tutustutaan mm. tavallisimpiin ja uusiin tutkimusmenetelmiin ja hoitokäytäntöihin sekä potilasvahinko- ym. erikoisalan hallinnollisiin kysymyksiin. Toimipaikkakoulutusta järjestetään 2 tuntia viikossa.

### **Koulutussairaalat ja kouluttajat**

Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö on laatinut kriteerit yliopistosairaalan ulkopuolisille koulutuspaikoille sekä koulutussopimusmallit. Lisäksi on mahdollista tehdä

henkilökohtainen koulutussopimus koulutusohjelman vastuuhenkilön, kouluttajan sekä erikoistuvan lääkärin kanssa.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettisen kurssimuotoisen silmätautiopin erikoisalan koulutuksen vähimmäisvaatimuksena on 80 tuntia. Koulutukseen tulee sisältyä opintoja seuraavista aihepiireistä, mukaan lukien niihin liittyvä kirurginen hoito:

Silmän anatomia ja fysiologia  
 Fysikaalinen ja kliininen optiikka  
 Taittovirheet ja niiden korjaaminen  
 Yhteisnäkö, värinäkö ja muu näköfysiologia mukaan lukien uusimmat tutkimusmenetelmät  
 Silmälasien ja piilolasien ominaisuudet  
 Silmäsauroksien kliininen genetiikka  
 Yleissairauksiin liittyvät silmämuutokset  
 Silmän ja silmäkuopan vammat  
 Silmäluomien ja kyynelteleiden sairaudet  
 Sidekalvon ja sarveiskalvon sairaudet  
 Silmäkuopan sairaudet  
 Mykiön sairaudet  
 Glaukooma  
 Vitreoretinaaliset sairaudet  
 Suonikalvon sairaudet  
 Peditrinen silmätautioppi  
 Karsastusoppi  
 Neuro-oftalmologia  
 Oftalmologinen onkologia  
 Oftalmologinen farmakologia  
 Oftalmologinen ergonomia ja työnäkö  
 Näkövammaisten kuntoutus

TAYS:n silmätautiin klinikka järjestää säännöllistä teoreettista koulutusta, jossa käydään järjestelmällisesti läpi silmätautiopin keskeisiä kysymyksiä. Koulutus on tarkoitettu paitsi jatkokoulutukseksi klinikassa ja ulkopuolisissa koulutusyksiköissä toimiville sairaalalääkäreille myös täydennyskoulutukseksi klinikan seniorilääkäreille ja muille alan spesialisteille. Klinikka tukee käytössä olevien henkilö- ja taloudellisten resurssien puitteissa erikoistuvien lääkärin osallistumista klinikan ulkopuoliseen koulutukseen.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Lähtötasotesti. Kliinisen oftalmologian perustietoja arvioidaan koulutuksen alussa suoritettavalla tentillä käyttäen pohjana oppikirjaa J. Kanski: Clinical Ophthalmology. Koulutuksen toteutumista seurataan lokikirjalla. Kunkin koulutusjakson jälkeen erikoistuva arvioi koulutuksen toteutumista vastaavan kouluttajan kanssa. Kouluttaja hyväksyy osaltaan lokikirjan merkinnät. Kouluttajat raportoivat myös vastuuhenkilölle. Jokaiselle koulutettavalle nimetään henkilökohtainen tuutori.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattilinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **SISÄTAUDIT**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö:** professori Jukka Mustonen

**Koulutusohjelman kouluttajat ja kuulustelijat:** professori Jukka Mustonen, professori Ilkka Pörsti ja professori Katri Kaukinen

### **Koulutusohjelman rakenne**

Sisätautien alan 6 vuoden koulutus jakaantuu kahteen osaan eli 3 vuoden runkokoulutukseen ja 3 vuoden eriytyvään koulutukseen. Kuuden vuoden koulutusajasta vähintään puolet tulee suorittaa yliopistollisen sairaalan ulkopuolella. Koulutukseen kuuluu 80 tuntia teoreettista kurssimuotoista koulutusta, 10 opintopistettä Moniammatillisia johtamisopintoja sekä valtakunnallinen erikoislääkäritentti.

**Runkokoulutus (3 v)** on yhteinen kaikkien sisätautialojen kanssa. 9 KK:n terveyskeskuspalvelun lisäksi se suoritetaan sisätautierikoisalalan koulutusviroissa niissä keskus-, kaupungin- ja aluesairaaloissa, joiden kanssa on tehty koulutussopimus. Oleellista runkokoulutuksessa on sen monipuolisuus. Erityisesti koulutuksen johtaessa ”suoraan” endokrinologiaan, gastroenterologiaan, infektiosairauksiin, kardiologiaan, kliiniseen hematologiaan, nefrologiaan tai reumatologiaan, on huolehdittava siitä, ettei koulutus suuntaudu yksipuolisesti ko. erikoisalaan jo runkokoulutuksen aikana.

Sisätautien ja sisätautialojen runkokoulutuksen hyväksyjä on yliopiston sisätautien erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilö. Hänen harkintansa mukaan koulutukseen voi sisältyä lyhyitä jaksoja muilta soveltuvilta aloilta (esimerkiksi keuhkosairaudet, anestesiologia, päivystyslääketiede, neurologia, kliininen kemia, kliininen mikrobiologia, kliininen fysiologia). Runkokoulutukseen voidaan vastuuhenkilön harkinnan laskea mukaan 0 – 6 kk tieteellistä tutkimustyötä.

Runkokoulutusvaihe on suositeltavaa suorittaa pääosin ennen sisätautien eriytyvää koulutusta. Erikoistuvien lääkäreiden valinnan koulutusohjelmaan suorittavat yhdessä sairaalan kouluttaja sekä yliopistosairaalan vastuuhenkilö. Erikoistuva lääkäri ilmoitetaan sisätautien 6-vuotiseen koulutusohjelmaan.

Sisätautien alan koulutusta antavien yksikköjen pitää täyttää koulutuspaikan vaatimukset. Kouluttajat ovat alansa erikoislääkäreitä. Erikoistuvalla lääkärillä nimetään henkilökohtainen ohjaaja.

#### *Runkokoulutuksen tavoitteet*

Runkokoulutuksen suorittaneen tulee kyetä toimimaan sisätautien alalla lääkärin tehtävissä siten, että hän

- hallitsee sairaalan päivystystoiminnassa tarvittavat perusvalmiudet sisätautien alalla ja siihen liittyvillä aloilla
- hallitsee tärkeimpien sairauksien diagnostiikan ja hoidon sisätautien alalla ja siihen liittyvillä aloilla

#### *Runkokoulutuksen sisältö*

Runkokoulutukseen osallistuvien lääkäreiden tulee saada sisätautien alan koulutusta erityisesti sairauksissa, jotka ovat yleisiä ja joita esiintyy päivystystilanteissa (esim. sydän- ja verisuonisairaudet ja gastroenterologia). Koulutusta antavien yksikköjen on taattava erikoistuville lääkäreille riittävä kierto eri toimipisteiden välillä monipuolisen koulutuksen turvaamiseksi.

Runkokoulutusvaiheen koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan avulla, ja se toimii apuvälineenä laadunvarmistuksessa. Erikoistuva lääkäri osallistuu lisäksi oman oppimisensa arviointiin sekä koulutuksen kehittämiseen.

Runkokoulutusvaiheeseen ei liity kirjallista tenttiä. Suositeltavaa lukemista ovat Duodecimin kustantamat Meilahden akuuttihoito-opas sekä suomenkieliset oppikirjat endokrinologiasta, gastroenterologiasta, infektiosairauksista, hematologiasta, kardiologiasta, nefrologiasta sekä reumasairauksista. Lisäksi suositeltavaa lukemista ovat aikakauslehdet Duodecim ja Suomen Lääkärilehti sekä British Medical Journal, Lancet ja New England Journal of Medicine soveltuvin osin.

**Eriytyvä koulutus (3 v)** suoritetaan yliopistollisessa sairaalassa. Siitä voi yksilöllisen koulutusohjelman mukaan suorittaa 0 – 24 kk keskussairaaloissa. Vaadittavan yliopistokoulutuksen minimikesto on 12 kk – 18 KK tavanomaisen 24 KK:n sijasta, jos eriytyvä koulutus on muilta osin suoritettu sellaisessa suuressa keskussairaalassa, jossa toimii päätoiminen sisätautiopin professori. Eriytyvään koulutukseen voidaan vastuuhenkilön harkinnan laskea mukaan 0 – 6 kk tieteellistä tutkimustyötä. Erikoistuvien lääkäreiden valinnan koulutusohjelmaan suorittaa yliopistosairaalan kouluttaja (sisätautiopin professori).

### *Eriytyvän koulutuksen tavoitteet*

Sisätautien 6 vuoden koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa sisätautien erikoislääkäreitä, jotka kykenevät toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että he

- hallitsevat sisätautien alaan kuuluvien sairauksien diagnostiikan, hoidon, lääkinällisen kuntoutuksen ja ehkäisyn
- tuntevat sisätautien alaan kuuluvien sairauksien epidemiologian, syyt ja patogeenesisin
- kykenevät hoitamaan sisätautien alaan kuuluvien sairauksien äkilliset sairaustapaukset
- kykenevät suorittamaan sisätautien alaan kuuluvien sairauksien diagnostiset ja hoidolliset toimenpiteet
- kykenevät toimimaan sisätautien erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilökunnan koulutuksessa
- kykenevät jakamaan yleistä terveystietoutta
- ovat perehtyneitä terveydenhuollon hallintoon
- kykenevät johtamaan sisätautien yksikköä

### *Eriytyvän koulutuksen sisältö*

Sisätautien eriytyvään koulutukseen osallistuvien lääkäreiden tulee saada laaja-alaista sisätautien alan koulutusta paitsi sairauksissa, jotka ovat yleisiä ja joita esiintyy erityisesti päivystystilanteissa, myös sisätautien muilla eriytyvillä aloilla (endokrinologia, gastroenterologia, kliininen hematologia, infektiosairaudet, kardiologia, nefrologia, reumatologia). Erikoistuville lääkäreille tulee taata riittävä kierto sairaalan eri toimipisteissä monipuolisen koulutuksen turvaamiseksi. Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma koulutusohjelman vastuuhenkilön tai hänen valtuuttamansa kouluttajan kanssa.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Runkokoulutuksen aikana on suoritettava vähintään 40 tuntia teoreettista kurssimuotoista koulutusta, joka painottuu laaja-alaisesti eri sisätautialojen sairauksien diagnostiikkaan ja hoitoon.

Sisätautien eriytyvän koulutuksen aikana on suoritettava vähintään 40 tuntia teoreettista kurssimuotoista koulutusta. Kurssimuotoinen koulutus on suositeltavaa suorittaa laajoina kokonaisuuksina sisätautiopin keskeisiltä alueilta.

### *Koulutukseen sisältyvä päivystys*

Sisätautien koulutukseen osallistuvien lääkäreiden tulee osallistua päivystykseen vähintään noin 30 tuntia kuukaudessa (esim. 8-10 tunnin päivystysjakso 4 kertaa kuukaudessa) siten, että päivystyspoliklinikka- ja osastopäivystyksiä on koulutuksen aikana kertynyt ajallisesti suunnilleen yhtä paljon.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuk-

sen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamasta laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Koulutuksen arviointi**

Yliopistokoulutuksen alussa vastuuhenkilö käy keskustelun erikoistuvan lääkärin kanssa. Tällöin käydään läpi hyväksytyt koulutukset sekä vielä tarvittava koulutus ja sen sisältö. Yliopistosairaalan sisätautiklinikassa käydään vuosittain kehityskeskustelut erikoistuvan kanssa.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattilinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **SUU- JA LEUKAKIRURGIA**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija:** Taysin suu- ja leukakirurgian yksikön ylilääkäri / ylihampaslääkäri

### **Yleistä**

Koulutusohjelma, jonka pituus on 6 vuotta, on tarkoitettu hammaslääkäreille ja lääkäreille.

Asetusmuutoksin Suomessa lakkautettiin 1.1.1999 lähtien lääketieteen erikoisala leukakirurgia (käytännössä kaikki leukakirurgit olivat myös hammaslääkäreitä) sekä hammaslääketieteen erikoisala suukirurgia ja ne yhdistettiin suu- ja leukakirurgian erikoisalaksi, johon voi erikoistua joko lääkärin tai hammaslääkärin tutkinnon pohjalta.

1.1.2013 voimaan astunut asetus erikoislääkärin ja erikoishampaslääkärin tutkinnoista ei tuonut tähän muutoksia.

Erikoiskoulutuksen aikana hammaslääkärit saavat täydentävää lääketieteen koulutusta ja lääkärit täydentävää hammaslääketieteen koulutusta. Muilta osin koulutusohjelma on käytännössä yhteinen. Perustutkinnosta riippuen koulutusohjelmasta valmistuu suu- ja leukakirurgian erikoishammaslääkäreitä tai erikoislääkäreitä. 2000-luvun alussa STM totesi Suomen Kuntaliitolle ja Kunnalliselle työmarkkinalaitokselle, että suu- ja leukakirurgian erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkäritutkinnot tulee rinnastaa toisiinsa. Maan nykyisestä spesialistikunnasta yli 80 % on suu- ja leukakirurgian erikoishammaslääkäreitä.

Kansainvälisessä tieteellisessä ja ammatillisessa kirjallisuudessa alasta käytetään yleisimmin nimitystä Oral and Maxillofacial Surgery. Se kuvaa alan toimialuetta paremmin kuin suomalainen nimike suu- ja leukakirurgia

### **Koulutuksen rakenne**

Erikoistumispalvelusta vähintään 9 kk tulee suorittaa terveyskeskuspalveluna. Kaikki muu erikoistuminen voi tapahtua yliopistosairaalassa. Suotavaa kuitenkin on, että erikoistuvat palvelisivat myös keskussairaalan suu- ja leukakirurgian erikoistumisvirassa. Yliopistosairaalapalvelua tulee olla vähintään 3 vuotta. Terveyskeskuspalvelu voi olla 9 kuukautta pidempikin. Tampereella Taysin suu- ja leukasairauksien pkl ja Tampereen terveyskeskuksen suun terveydenhuollon erikoishoidon ja koulutuksen yksikkö toimivat yhteisissä, Taysin tekonivelsairaala Coxan yhteydessä olevissa Suupoliksi nimetyissä tiloissa. Järjestely mahdollistaa erikoistumispalvelun suorittamisen kokonaankin Suupolilla.

Lääkärin perustutkinnon suorittaminen kestää 6 vuotta ja hammaslääkärin 5,5 vuotta. Hammaslääkäreiltä edellytetään 2 vuoden palvelua hammaslääkärinä ennen erikoistumiskoulutukseen hyväksymistä. Tämän johdosta hammaslääkäriltä menisi perustutkinto-opintojen aloittamisesta suu- ja leukakirurgian specialiteettiin lyhimmillään 13,5 vuotta ja lääkäriä 12 vuotta. Suu- ja leukakirurgian alalla erikoistumispalveluksi voidaan kuitenkin vastaavan kouluttajan päätöksellä hyväksyä osa erikoistumaan pääsyä edeltävästä 2 vuoden hammaslääkäripalvelusta, mikäli palvelu tukee suu- ja leukakirurgiaan erikoistumista. Samoin edellytyksin myös HLL-tutkinnon jälkeinen 9 kk:n käytännön palvelu tai osa siitä, voidaan lukea erikoistumispalveluksi, mikäli palvelun sisältö sitä puoltaa. Enimmillään erikoistumispalveluksi voidaan yllä tarkoitettuja palveluja hyväksyä yhteensä 18 kk. Sekä lääkäriä että hammaslääkärin tutkinnon suorittaneilla voidaan koulutusta lyhentää enintään 2 vuotta.

### **Koulutuksen tavoitteet**

Suu- ja leukakirurgian spesialistin tulee:

- hallita suu- ja leukakirurgian alaan kuuluvien tautien patogeneesi, diagnostiikka ja hoito
- kyetä toimimaan alansa opetus-, suunnittelu-, kehittämis- ja konsultaatiotehtävissä
- kyetä osallistumaan hammaslääketieteen ja lääketieteen eri erikoisalojen väliseen yhteistyöhön

## Koulutusohjelman sisältö

### 1. Yleisopinnot

Yleisopinnot järjestetään soveltuvin osin yhteisinä muiden hammaslääketieteen ja lääketieteen erikoiskoulutusohjelmien kanssa. Opetukseen kuuluu seuraavia aihepiirejä: Tiedon hallinta ja etsintä, kirjaston käyttö, tutkimustyön perusteet ja biostatistiikka, kliininen valokuvaus, kliininen mikrobiologia ja immunologia, suupatologia, terveydenhuollon hallinto, säteilyturvallisuus ja moniammatillinen johtamiskoulutus

#### 2a. Täydentävä lääketieteellinen koulutus (erikoishammaslääkäreiden koulutusohjelma)

Vastuuhenkilöt: Taysin suu- ja leukakirurgian yksikön ylilääkäri / ylihammaslääkäri sekä opintoihin sisällytettävien lääketieteen erikoisalojen vastaavat kouluttajat.

Hammaslääkärinä toimiminen edellyttää melko laajaa lääketieteen osaamista, mikä varmistetaan perustutkintovaiheen opetuksella ja kuulusteluin.

Suu- ja leukakirurgeilta edellytettävä lääketieteen täydentävä koulutus sijoittuu kullekin erikoistujalle räätälöityinä palvelu- ja opintojaksoina suu- ja leukakirurgian erikoistumiskoulutuksen eri vaiheisiin. Suu- ja leukakirurgian vastaava kouluttaja ja lääketieteen kunkin täydentävän erikoisalan kouluttaja laativat yhdessä koulutussuunnitelman, joka vahvistetaan erikoistujalle erikoistumisen alkaessa. Opintojen suoritteet (sairaalapalvelu, luennot, seminaarit) kirjataan täydentävien opintojen lokikirjaan ja kunkin erikoisalan vastaava kouluttaja hyväksyy alansa kokonaissuoritteet. Kouluttajan päätöksellä hyväksyntä voi edellyttää myös kuulustelua. Koulutuksesta hyödynnetään osin lääketieteen perusopetuksen ja osin erikoislääkärikoulutuksen opetusohjelmia. Pääosa koulutuksesta kuitenkin on suu- ja leukakirurgian erikoistujille ohjelmoitua palvelua. Täydentävän koulutus tapahtuu pääosin Taysissa, mutta palveluja voi suorittaa myös kunkin erikoisalan kouluttajan hyväksymissä yliopistosairaalan ulkopuolisissa yksiköissä. Koulutus käsittää teoreettisia opintoja ja sairaalapalvelua seuraavilla aloilla:

#### Diagnostiikkaa palveleva yleiskoulutus

- Sisätaudit
- Lastentaudit
- Radiologia
- Ihotaudit
- Suu- ja leukakirurgian erikoisalaa tukeva yleiskoulutus
- Anestesiologia ja tehohoito
- Korva-, nenä- ja kurkkutaudit
- Yleiskirurgia
- Ortopedia ja traumatologia
- Plastiikkakirurgia
- Neurokirurgia
- Lastenkirurgia
- Neurologia
- Syöpätaudit

## 2b. Täydentävä hammaslääketieteellinen koulutus (erikoislääkäreiden koulutusohjelma)

Vastuuhenkilöt: Taysin suu- ja leukakirurgian yksikön ylilääkäri / ylihammaslääkäri sekä opintoihin sisällytettävien hammaslääketieteen erikoisalojen vastaavat kouluttajat.

Suu- ja leukakirurgiaan erikoistuminen edellyttää jo opintojen alkuvaiheessa hammaslääkärin kädentaitojen ja välineiden sekä hammaslääketieteen käsitteiden ja -toimintojen perushallintaa. Koska niiden opetus ei sisälly lääkärikoulutukseen, hammaslääketieteen täydentävä koulutus on suu- ja leukakirurgiaan erikoistuvien lääkäreiden erikoistumisen ensimmäinen vaihe. Opinto-oikeuden saaminen ja täydentävään koulutukseen hyväksyminen edellyttävät Therapia Odontologica (Academica-Kustannus Oy, 2008) valikoituihin osioihin perustuvan kirjallisen kuulustelun suorittamista. Erikoistumaan hyväksytyt suorittaa tämän jälkeen 9 kuukautta kestävästä hammaslääketieteen täydentävän opintojakson. Se käsittää tiiviisti ohjattua palvelua Tampereen terveyskeskuksessa, Taysin suu- ja leukasairauksien poliklinikalla, osallistumista hammaslääketieteen teoriaopintoihin Tampereen yliopistossa (ehl-koulutuksen osioita) sekä hammaslääketieteen peruskoulutusta antavassa yliopistossa. Hammaslääketieteen opinnot sijoitetaan pääosin erikoislääkärikoulutukseen sisältyvään 9 kuukauden terveyskeskuspalveluun

### 3. Runko- ja reuna-koulutukset

Suu- ja leukakirurgian *erikoishammaslääkärikoulutuksessa* lääketieteen täydentävä koulutus vastaa erikoislääkärikoulutuksen ns. runkokoulutusta ja reuna-alojen suorittamista.

Suu- ja leukakirurgian *erikoislääkärikoulutuksessa* olevan on mahdollista suorittaa runkokoulutusta ja reuna-aloja samoin järjestelyin kuin erikoishammaslääkärikoulutuksessa olevat tai sitten erillisinä palveluina lääketieteen täydentäviin opintoihin sisältyvillä aloilla: korva-nenä- ja kurkkutaudit, yleiskirurgia, ortopedia ja traumatologia, plastiikkakirurgia, neurokirurgia tai anesthesiologia ja tehohoito. Suu- ja leukakirurgian kouluttajan päätöksellä muukin soveltuva palvelu voidaan lukea erikoistumispalveluksi. Näitä runkokoulutuspalveluja ei kuitenkaan voida hyväksyä erikoistumispalveluksi enempää kuin 15 kuukauden ajalta. Vastaavan kouluttajan päätöksellä runkokoulutukseksi voidaan hyväksyä myös palveluja, jotka on suoritettu ennen suu- ja leukakirurgian erikoistujaksi hyväksymistä.

### 4. Erikoisalohtaiset opinnot

#### *Kliininen palvelu*

Suu- ja leukakirurgian erikoistumiskoulutus on ensisijaisesti ko. erikoisalan toimipisteissä tapahtuvaan lääkärin työtä. Aluksi työskentely on tiukasti ohjattua. Työn itsenäisyyttä ja vaatavuustasoa nostetaan erikoistujan osaamisen karttuessa asteittain, päätyen alan specialistilta edellytettävien perusvalmiuksiin. Suu- ja leukakirurgian diagnostinen ja hoidollinen toimialue jakautuu seuraaviin osa-alueisiin:

- Dentoalveolaarinen kirurgia
- Suun limakalvosairaudet
- Suun pehmytkudosten hyvänlaatuiset kasvaimet
- Leukaluiden (ylä- ja alaleuka) hyvänlaatuiset kystat ja -kasvaimet
- Akuutit ja krooniset hammasperäiset tulehdukset
- Leuka- ja kasvoluiden murtumat ja leukojen alueen muut tapaturmaiset vammat
- Leukojen tulehdukselliset ja muut sairaudet
- Preproteettinen ja implantotologinen kirurgia (hammasimplantit, luusiirteet, pehmytkudosplastiat)
- Purentalihaksiston toimintahäiriöt ja kiputilat
- Leukanivelsairaudet ja leukanivelkirurgia
- Purentaan vaikeat poikkeavuudet, leuka-kasvopoikkeavuudet ja kallo-kasvoepämuodostumat (ortognaattinen ja kraniofakiaalinen kirurgia)
- Kielen sairaudet
- Sylkirauhassairaudet
- Huuli-suulakihalkiot
- Suun, leukojen ja kasvojen alueen kiputilat, tuntomuutokset ja oireet
- Suun ja leukojen pahanlaatuiset kasvaimet (diagnostiikka, poistava ja korjaava kirurgia)
- Leukojen ja kasvojen alueen kudospuutosten rekonstruktio (kirurgia, protetiikka)
- Vaikeiden systeemisten poikkeavuuksien, syndroomien ja yleissairauksien tai niiden hoidon aiheuttamat suun alueen muutokset, komplikaatiot ja riskit
- Uniapnean hammaslääketieteellinen diagnostiikka ja leukakirurginen hoito

Erikoistuminen pyritään porrastamaan ajallisesti seuraavasti:

*Kaksi ensimmäistä vuotta:* Alan toiminta sijoittuu terveyskeskuksissa tasoon, jonka kohtuullinen hallinta on välttämätöntä ennen pidemmälle menevää erikoistumista. 9 kk:n pakollisen terveyskeskuspalvelun tulee sijoittua kahteen ensimmäiseen vuoteen. Samoin erikoistujan keskussairaalapalvelu olisi hyvä suorittaa erikoistumisen ensimmäisin vuosina.

*3.- 4. vuosi:* Erikoistujien leikkaustoiminta on kevyemmän kirurgian osalta itsenäistä ja vaativamman kirurgian osalta ensisijaisesti avustajana toimimista. Pääosa lääketieteen täydentävistä opinnoista suoritetaan tässä vaiheessa.

*5.-6. vuosi:* Leikkaustoiminta tapahtuu pitkälle itsenäisesti, sisältäen avustajina toimivien nuorempien ohjausta. Jaksoon kuuluvat sairaalapalvelut mm. korva-, nenä- ja kurkkutautien, anestesiologian ja tehohoidon sekä neurokirurgian aloilla. Valtakunnallinen erikoisalan kuulustelu suositellaan suoritettavaksi kahden viimeisen opintovuoden kuluessa.

Yliopistosairaalapalveluun Taysissa liittyy päivystys. Virka-ajan ulkopuolella se on varallaolo- eli vapaamuotoista päivystystä. Kuukautta kohden erikoistujalle tulee keskimäärin yksi viikonloppupäivystys (24 h/vrk) ja 3-4 arkiyöpäivystystä. Tampereella ja Pirkanmaalla terveyskeskuspalvelua suorittavat erikoistujat osallistuvat Pirkanmaan shp:n suun terveydenhuollon päivystykseen Taysin Acutassa olevassa päivystyspis- teessä.

## Teoreettiset opinnot

Erikoistumiseen kuuluva teorettinen toimipaikkakoulutus käsittää luentoja, seminaareja, demonstraatioita, tapausselostuksia, kliinisiä-patologisia kokouksia, röntgenmeetingejä, kirjallisuuden referointia ja opetuskiertoja. Toimipaikkakoulutuksen laajuus on noin 4-6 tuntia viikossa. Alan perusaiheet kertautuvat koulutustilaisuuksissa 3 vuotiskausittain. Olennaisen osa koulutusta ovat myös suu- ja leukakirurgian erikoisalan ja/tai siihen läheisesti liittyvien alojen koti- ja ulkomaiset kongressit, kurssit ja muut koulutustapahtumat.

## Lokikirja, yksilöllinen koulutussuunnitelma ja koulutuksen arviointi

Jokaisella koulutukseen hyväksytyllä on kolmiosainen lokikirja, johon kirjataan 1) kliiniset suoritteet (leikkaukset, leikkausavustukset ja muut toimenpiteet) 2) erikoisalan teoriaopintojen keskeiset suoritteet (toimipaikkakoulutus ja ulkopuolinen koulutus) sekä 3) lääketieteen ja /tai hammaslääketieteen täydentävien opintojen suoritteet. Kaikista kyseisistä osioista laaditaan ohjeelliset erikoistujakohtaiset koulutussuunnitelmat. Ne vahvistetaan erikoistumisen alussa kouluttajan ja erikoistujan allekirjoitettuna.

Vastaavan kouluttajan ohella kullekin erikoistujalle nimetään henkilökohtainen koulutuksen ohjaaja, joka yhdessä vastaavan kouluttajan kanssa seuraaja ohjaa erikoistumiskoulutuksen etenemistä. Ohjaajan ja koulutettavan tulee vähintään kahdesti vuodessa käydä erikoistujan opintojen etenemistä koskeva keskustelu, josta tehdään lokikirjaan merkintä. Jokaisen erikoistujan edellytetään tekevän itsenäisesti tai yhteistyönä laajakokoon kirjallisuuskatsauksen tai tutkimustyön ja sen pohjalta kirjoitetun raportin tai julkaisun. Vaatimustasona pidetään, että tutkielma olisi tarjottavissa julkaisuksi kansainväliseen tai kansalliseen julkaisusarjaan.

### *Moniammatilliset johtamisosopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisosopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisosopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisosopinnot (10 op), valinnaiset johtamisosopinnot (10 op) ja johtamisosaaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

2 opintopisteen koulutus soveltuu myös säteilytyöntekijöiden (säteilytyöluokka A) terveystarkkailua suorittaville lääkäreille.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **SYDÄN- JA RINTAELINKIRURGIA**

**Koulutusohjelman vastuuhenkilö ja kuulustelija:** professori Matti Tarkka

### **Tavoitteet**

Erikoistumisohjelman suorittanut

- pystyy tarkkaan ja loogiseen potilaan kliiniseen tutkimiseen ja hallitsee alansa diagnostiset toimenpiteet
- osaa laatia sydän- ja rintaelinkirurgisen potilaan tutkimus-, hoito- ja seuranta-suunnitelmat sekä osaa valita oikeat konservatiiviset ja operatiiviset hoitomenetelmät
- osaa hoitaa nopeita ratkaisuja vaativat akuutit traumatologiset tapaukset
- osaa suorittaa itsenäisesti ja teknisesti oikein sydän- ja rintaelinkirurgian erikoisalaan kuuluvat toimenpiteet
- hallitsee ja osaa järjestää sydän- ja rintaelinkirurgisen potilaan postoperatiivisen hoidon
- pystyy yhteistyöhön muiden erikoisalojen lääkäreiden kanssa
- osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- osaa potilashallintoon ja kustannusseurantaan liittyvät toimintaperiaatteet
- osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikan ja leikkausosaston välistä yhteistyötä oman työyksikkönsä puitteissa

### **Koulutuksen sisältö**

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutukseen kuuluu 9 kuukautta terveystieteiden keskuspalvelua. Peruskirurgian jakso (2 v 3 kk) suoritetaan pääsääntöisesti työskentelemällä erikoistuvan lääkärin viroissa keskussairaaloissa. Koulutuspaikkoina tulevat poikkeuksellisesti kysymykseen alue-sairaalat ja suurten kaupunkien kaupunginsairaalat.

Peruskirurgian koulutuspaikan perusedellytyksenä on, että sairaalassa on kirurginen päivystystoiminta. Runkokoulutuksen tavoitteena on antaa jokaisen erikoisalanelkirurgille valmius toimia sairaalapäivystäjänä. Jokaisen eri kirurgian erikoisaloille erikoistuvan lääkäritulee hallita eri kirurgian erikoisalojen päivystystoimenpiteiden leikkausindikaatiot.

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa voidaan peruskirurgian koulutusta suorittaa myös työskentelemällä erikoistuvana lääkäritä Hatanpään sairaalassa siten, että samanaikaisesti toimii päivystäjänä Tampereen yliopistollisessa sairaalassa ja osallistuu säännöllisesti yliopistoklinikan viikoittaiseen koulutustoimintaan.

Peruskirurgian koulutusta antavassa yksikössä tulee olla säännöllinen viikoittainen meeting-ohjelma, hyväksyttävät kirjastopalvelut sekä koulutettavalla mahdollisuus osallistua kohtuullisessa määrin ulkopuoliseen kurssimuotoiseen koulutukseen.

Peruskirurgian jakson aikana tulee jokaisen erikoistujan suorittaa teoreettista kurssimuotoista koulutusta 60 tuntia ja ylläpitää leikkausopintokirjaa (lokikirja), johon merkitään suoritettut leikkaustoimenpiteet.

Jokaisella erikoistujalla pitää olla henkilökohtainen ohjaaja, joka säännöllisesti seuraa ja tukee koulutettavan toimintaa kyseisessä koulutusyksikössä. Yksikön ylilääkärit on vähintään kahdesti vuodessa seurattava koulutettavan edistymistä ja tehtävä siitä kirjallinen merkintä erikoistujan kehityskansioon (portfolio).

Koulutuspaikoista ja koulutukseen käytettävistä apulaislääkärit viroista yliopisto tekee sopimuksen kunkin sairaalan kanssa erikseen.

#### *Eriytyvä koulutus*

Sydän- ja rintaelinkirurgian varsinainen erikoisalanel koulutus (3 vuotta) suoritetaan työskentelemällä TAYS Sydänkeskus Oy:ssä sydän- ja rintaelinkirurgian vastuualueella. 6 kuukauden jakso voidaan kyseisestä koulutusajasta vaihtoehtoisesti suorittaa kirurgian vastuualueella, verisuonikirurgian osastolla. Sopimuksen mukaan koulutuksesta 6 kk voidaan hyväksyä suoritettavaksi Päijät-Hämeen keskussairaalan sydän- ja rintaelinkirurgian osastolla.

#### *Toimipaikkakoulutus*

Opetusta järjestetään vähintään 3 tuntia viikossa ja se sisältää:

- ohjaajien säännölliset kliniset opetuskierrot osastoilla
- säännölliset keuhkolääkärit ja kardiologien kanssa pidettävät meetingit
- henkilökohtaisesti ohjatun potilastyöskentelyn ja toimenpiteiden suorituksen
- henkilökohtaisen ohjatun leikkaustoiminnan
- avustamisen toimenpiteissä ja leikkauksissa
- osasto- ja polikliinisten potilaiden konsultaatiotilaisuudet
- kirurgian klinikan viikoittaiset yhteiset opetusluennot

#### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Koulutettava osallistuu koulutusyksikön järjestämään tai hyväksymään alansa teoreettiseen kurssimuotoiseen koulutukseen, johon kuuluvat

- oman koulutusyksikön hyväksymät säännölliset opetusseminaarit, hallinnolliset, kurssi-, kongressi- ja opintomatkakokoukset (valintansa mukaan koulutettava voi osallistua muuhunkin koulutusyksikön ennalta hyväksymään koulutukseen esim. Suomen Thorax-kirurgisen yhdistyksen kokoukset, jatko- ja täydennyskoulutustilaisuudet kotimaassa tai ulkomailla (vähintään 2 kertaa vuodessa)
- muiden yliopistojen hyväksymät koulutustilaisuudet ja muut koulutusyksikön hyväksymät koti- ja ulkomaiset koulutustilaisuudet

Erikoistumisjakson aikana edellytetään, että koulutettava osallistuu tieteelliseen tutkimustyöhön. Tarkoitus on, että erikoistuva pitää erikoistumisaikanaan esitelmän erikoisalansa kotimaisessa tieteellisessä kokouksessa ja mahdollisesti myös pohjoismaisessa tai muussa kansainvälisessä kokouksessa.

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta erikoisalalta tulee hankkia varsinaisen erikoisalan koulutuksen aikana yhteensä 80 tuntia. Tähän hyväksytään valtakunnalliset lääketieteen yksikön hyväksymät tai kansainväliset koulutustilaisuudet.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

#### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

#### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Koulutuspaikassa jokaisella koulutettavalla on henkilökohtainen tukihenkilö (ohjaaja), jonka tulee olla erikoistuvan apuna erikoistumiseen liittyvissä käytännön ongelmissa ja jonka tulee seurata säännöllisesti koulutettavan kehitystä ja edistystä. Koulutettavalla tulee olla ohjaavan kouluttajan kanssa keskustelutilaisuus vähintään kahdesti vuodessa, jolloin tarkistetaan suunnitellun koulutuksen toteutuminen. Näistä tapaamisista on suoritettava kirjaukset kunkin erikoistujan kehityskansioon (portfolio).

Jokainen koulutettava pitää erikoistumisjakson ajalta leikkausopintokirjaa (lokikirja), johon merkitään kaikki leikkaustoimenpiteet, joihin asianomainen on osallistunut.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **SYÖPÄTAUDIT**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Pirkko-Liisa Kellokumpu-Lehtinen

### **Koulutusohjelman tavoitteet**

Koulutusohjelman käytyään syöpätautien erikoislääkäri

- tuntee syöpäsairauksien etiologian, biologian ja kliininen käyttäytymisen
- on perillä syöpäsairauksien ehkäisystä ja varhaisdiagnostiikasta
- hallitsee syöpäsairauksiin liittyvän diagnostiikan, yleis- ja jatkohoidon
- hallitsee syöpäpotilaiden kuratiivisen ja palliatiivisen säde- ja lääkehoidon sekä saattohoidon
- hallitsee erityisesti sädehoidon käytön muidenkin kuin sairauksien kuin pahanlaatuisten kasvainten hoidossa
- hallitsee syöpäpotilaiden tavanomaiset akuutit ja krooniset sisämedisiiniset ongelmat, niiden diagnostiikan ja hoidon
- on perillä myös muilla erikoisaloilla annettavasta syövän hoidosta, erityisesti syöpäkirurgiasta
- kykenee johtamaan moniammatillista toimintayksikköään ja työryhmäänsä
- hallitsee perusteet yhteistyöhön ja konsultointiin eri erikoisalojen ja eri henkilöstöryhmien kanssa
- on perillä kasvainsairauksia koskevasta terveydenhuollon järjestelmästä ja hallinnosta
- on perillä syöpäsairauksiin liittyvästä kuntoutustoiminnasta sekä sosiaalisten ja yhteiskunnallisten tuki- ja avustusjärjestelmien toiminnasta
- pystyy toimimaan alansa erityiskysymysten asiantuntijana ja opettajana
- pystyy osallistumaan alansa tieteelliseen tutkimukseen, kehittämiseen ja suunnitteluun

### **Koulutusohjelman yleiskuvaus**

Syöpätautien erikoislääkärikoulutus on itsenäinen koulutusohjelma. Koulutus perustuu käytännön työskentelyyn syöpätautien yksikössä nimetyt tai nimettyjen erikoislääkäreiden ohjauksessa ja valvonnassa sekä kansainväliseen, valtakunnalliseen ja paikalli-

seen teoreettiseen kurssimuotoiseen opiskeluun. Erikoistumiskoulutuksen aikana tuleva erikoislääkäri oppii tekemään hoitopäätökset itsenäisesti. Hoitopäätösten perustaminen hyvään ja riittävään tieteelliseen näyttöön sekä tällaisen näytön etsiminen ja arviointi opetellaan koulutuksen aikana teoreettisesti ja käytännön harjoitteluna.

Koulutuksessa hankitaan erikoislääkäriltä edellytetyt tiedot ja taidot eri syöpäsairauksien kuvastamis-, laboratorio- ja patologisanatomisesta diagnostiikasta, hoidon suunnittelusta ja toteutuksesta. Koulutuksessa keskitytään syövän lääkehoitoon (solunsalpaajahoidot, hormonaaliset hoidot, biologiset hoitomuodot, muut hoitomuodot), sädehoitoon eri tekniikoin (ulkoinen, ontelonsisäinen, kudoksensisäinen, radioaktiiviset isotoopit) sekä oireenmukaiseen hoitoon, erityisesti kivun hoitoon. Tämän lisäksi erikoistuva lääkäri saa valmiudet vaikeiden asioiden kommunikaatioon, potilaan ja omaisten kohtaamiseen ja psykososiaaliseen tuen antamiseen.

Koulutuksen aikana opetellaan eri hoitomuotojen ja tekniikoiden yhdistäminen, hoitutulosten arviointi sekä niiden yhteydet kliiniseen toimintaan ja laadunvalvontaan, laadukkaana työskentelyn kehittämiseen ja tulokselliseen sekä taloudelliseen kliiniseen toimintaan.

Erikoistuva lääkäri hankkii koulutuksen aikana teoreettista ja käytännön kykyä pitää esitelmiä sekä opettaa ja arvioida opetusta.

### **Koulutuksen rakenne**

Syöpätautien koulutusohjelman pituus on 5 vuotta, joka koostuu:

*Terveyskeskuspalvelusta (9 kk)*

Kaikkien erikoisalojen koulutukseen tulee sisältyä terveystieteiden keskuksessa suoritettavaa palvelua vähintään yhdeksän (9) kuukautta (ks. yleiset määräykset).

*Erikoistumiskoulutuksesta (4 v 3 kk)*

Tästä vähintään 3 v 9 kk on toimimista syöpätautien yksikön lääkärinä, josta vähintään 2 v yliopistollisessa syöpätautien klinikassa. Jos keskussairaalakoulutus on tapahtunut sellaisessa syöpätautien yksikössä, jossa on myös sädehoitoyksikkö ja koulutettava on saanut riittävästi koulutusta sekä syövän säde- että lääkehoitojen toteuttamisessa, voidaan tällaista koulutusta hyväksyä kouluttajan harkinnan mukaan korkeintaan 1 v 9 kk. Enintään yhteensä 6 kk voi olla toimimista muussa syöpätautien erikoislääkärin koulutuksen kannalta tarpeellisessa sairaalavirassa tai -toimessa esimerkiksi erikoislääkärijohtoisessa sisätautiyksikössä, syöpätauteja hoitavassa operatiivisessa yksikössä, hematologisessa yksikössä, kuvantamisyksikössä tai tieteellisessä tutkijan toimessa. Koulutuksen aikana erikoistuva lääkäri toimii tasapuolisesti ja riittävän pitkiä yhtenäisiä jaksoja sädehoitoyksikössä, syöpätautien vuodeosastolla sekä poliklinikalla siten, että hän oppii hallitsemaan itsenäisesti erityyppisten syöpien säde- ja lääkehoidon, ja hallitsee syöpäpotilaan kokonaisuuden mukaan lukien syövän hoitoon liittyvät psykososiaaliset näkökohdat.

### *Toimipaikkakoulutus*

Toimipaikkakoulutuksen tavoitteena on antaa erikoistuvalla lääkäriksi riittävät perustiedot ja perustaidot syöpätautiin eri osa-alueilta, jotta hän saavuttaisi itsenäiseen ja kriittiseen työskentelyyn vaadittavan pätevyyden. Toimipaikkakoulutusta annetaan ryhmätyö- tai luentomuotoisena yliopiston lukukausien aikana vähintään kaksi tuntia viikossa. Toimipaikkakoulutukseen kuuluvat myös klinikan yhteiset potilasseminaarit sekä yhteiskokoukset muiden erikoisalojen lääkäreiden kanssa (mm. kirurgit, KNK-lääkärit, gynekologit, patologit, hematologit ja radiologit). Toimipaikkakoulutusta annetaan myös henkilökohtaisena ohjauksena potilastyöskentelyssä ja toimenpiteissä siten, että jokaisessa toimipisteessä erikoistuvalla lääkäriksi on seniorilääkäri, joka ohjaa ja valvoo kyseisessä toimipisteessä tapahtuvaa toimintaa.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus 60 tuntia**

Kurssimuotoista koulutusta järjestetään mm. valtakunnallisena yhteistyönä siten, että olennaisimmat alueet pyritään käymään läpi 3 - 4 vuoden jaksoin. Näiden lisäksi tai niitä korvaamassa voivat olla myös kansalliset ja kansainväliset kongressit ja symposiumit, jotka käsittelevät koulutuksen kannalta olennaisia erikoiskysymyksiä tai laajempia kokonaisuuksia. Teoreettista koulutusta on opiskelun aikana hankittava vähintään 60 tuntia.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkäriin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamasta laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

Säteilysuojelukoulutuksen kokonaislaajuusvaatimus on 3 op (80 h), joten 2 opintopisteen säteilysuojelukoulutuksen lisäksi on suoritettava koulutusohjelman mukaista muuta säteilysuojelukoulutusta vähintään yhden opintopisteen verran.

### **Kouluttajat**

Kouluttajina Taysissä toimivat vastuuhenkilön lisäksi kliininen opettaja ja syöpätautien klinikan erikoislääkärit.

9 erikoistuvan lääkärin virkaa, joista yhden sijoituspaikka on Lahden sädehoitoyksikkö

Koulutukseen hyväksytään myös toimiminen erikoislääkärin viran sijaisena, mikäli myös tänä aikana on järjestetty koulutuksen kannalta asianmukainen seniorilääkärin opastus ja konsultointimahdollisuus.

Muiden keskussairaaloiden kanssa sovitaan erillisten ohjeiden mukaisesti siellä tapahtuvasta koulutuksesta siten, että kyseisenä aikana taataan monipuolinen teoreettinen ja käytännön koulutus sekä riittävän pätevyyden omaava ohjaaja tai ohjaajat. Tällainen koulutussopimus voi olla koulutuspaikkakohtainen tai yhtä erikoistuvaa koskeva erillissopimus.

### **Oppimisen ja koulutuksen arviointi**

Koulutuksen toteutumisen seurantaan käytetään henkilökohtaista lokikirjaa (uusi valmistumassa sekä testataan ja otetaan käyttöön syksyllä 2013), josta käy ilmi koulutuksen runko ja jonka avulla kouluttaja ja erikoistuva yhdessä tarkistavat suunnitelman toteutumisen. Lokikirjaan merkitään mm. suoritettavat alayksikkökohtaiset palvelut, suoritettavat erityiset vastuutehtävät ja niiden kesto, pidetyt esitelmät sekä mahdollisesti julkaistut artikkelit.

Kunkin koulutusjakson yhteydessä erikoistuva lääkäri arvioi ohjaajansa tai koulutuksen vastuuhenkilön kanssa, miten koulutus on täyttänyt tehtävänsä ja millaisiin asioihin erikoistuvan tulisi saada lisäopetusta

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## TERVEYDENHUOLTO

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Arja Rimpelä

### Koulutusohjelman yleiskuvaus

Terveydenhuollon koulutusohjelman pituus on 5 vuotta. Siihen sisältyy 9 kuukauden terveyskeskuspalvelu, 1 v 3 kk runkokoulutusta ja 3 vuotta eriytyvää koulutusta. Käytännön työtä täydentää toimipaikkakoulutus, jossa tarkoituksena on syventää erikoisalan tietämystä.

Terveydenhuollon erikoisalan (public health medicine) kohteena on väestön terveys ja sen edistäminen. Se hankkii tieteellisin menetelmin tietoja väestön terveyteen vaikuttavista tekijöistä, niihin vaikuttamisen keinoista, keinojen vaikuttavuudesta sekä niiden soveltamisesta erilaisin toimenpitein yhteiskunnan eri lohkoilla, terveydenhuolto mukaan lukien.

Hankittuja tutkimustietoja sovelletaan väestön terveyspalvelujen tarpeen arviointiin, terveydenhuollon suunnitteluun, johtamiseen ja arviointiin sekä toimintaan, jonka erityisenä tavoitteena on terveyden edistäminen, terveysriskien torjunta ja tautien ennaltaehkäisy. Tärkeimmät toiminta-alueet ovat terveydenhuollon tutkimus, hallinto ja johtaminen sekä kansanterveystyö ja viimeksi mainitun osana ympäristöterveydenhuolto.

### Koulutusohjelman sisältö ja toimintaympäristöt

Koulutusohjelma perehdyttää koulutettavan kansanterveystieteen eri osa-alueisiin ja niiden menetelmiin, terveyspolitiikkaan, väestön terveyteen vaikuttavaan yhteiskunnalliseen päätöksentekoon, terveydenhuoltojärjestelmään sekä terveydenhuollon suunnitteluun, johtamiseen ja arviointiin.

Kansanterveystiede on käsite, joka kattaa monta tieteellistä menetelmäsuuntausta. Niille on yhteistä tutkimuksen kohde, väestön terveydentila, siihen vaikuttavat tekijät sekä väestön terveydentilan edistämiseksi ja tautien ennaltaehkäisemiseksi suunnattavat toimet. Metodialoina tulevat kyseeseen epidemiologia ja yhteiskuntatieteet kuten terveys sosiologia sekä terveydenhuoltotutkimus. Menetelmien kirjo ulottuu biostatistiikasta laadullisiin menetelmiin.

Koulutusohjelma muodostuu runkokoulutuksesta, joka suoritetaan terveydenhuoltojärjestelmän piirissä, ja eriytyvästä koulutuksesta, joka suoritetaan yliopiston laitoksessa tai siihen verrattavissa olevassa tutkimuslaitoksessa sekä koulutukseen soveltuvassa terveydenhuollon tutkimus-, suunnittelu-, hallinto- tai johtamistehtävässä.

#### *Koulutusohjelmaan hyväksyminen ja koulutuksen suunnittelu*

Koulutusohjelmaan hyväksymisen yhteydessä erikoistuvalla nimetään kouluttaja. Erikoistuva ja kouluttaja laativat erikoistuvalla yksilöllisen koulutussuunnitelman portfolion muotoon. Suunnitelmaan sisällytetään mm. erikoistuvan yksityiskohtaiset oppimistavoitteet, runko- ja eriytyvän koulutuksen alustavat suunnitelmat palveluineen ja kurssimuotoisine teoriakoulutuksineen.

## **Koulutusohjelman rakenne**

*Terveyskeskuspalvelu (9 kuukautta)*

*Runkokoulutus*

Runkokoulutus on yhteinen geriatrian, työterveyshuollon ja yleislääketieteen koulutusohjelmien kanssa.

Runkokoulutuksen tavoitteena on perehdyttää kouluttava terveydenhuoltojärjestelmään. Koulutuksen pituus on 1 v 3 kk ja se suoritetaan perusterveydenhuollon tai erikoissairaanhoidon laitoksen lääkärin tehtävässä tai koulutukseen soveltuvassa suunnittelu- tai hallintotehtävässä. Ao. tehtävään koulutettava hakee koulutussuunnitelmansa pohjalta ottaen huomioon lääketieteen yksikön tekemät koulutuspaikkasopimukset. Niiden puitteissa koulutettavalle osoitetaan kussakin tehtävässä henkilökohtainen ohjaaja.

Tutkimustyön hyväksymisessä runkokoulutuksen osittaiseen korvaamiseen noudatetaan valtakunnallista suositusta.

*Eriytyvä koulutus*

Eriytyvä koulutus on 3 vuoden mittainen. Koulutus suoritetaan yliopiston terveystieteen laitoksessa tai siihen verrattavissa olevassa tutkimuslaitoksessa sekä koulutukseen soveltuvassa terveydenhuollon tutkimus-, suunnittelu-, hallinto- tai johtamistehtävässä.

Koulutuksesta vähintään yksi vuosi suoritetaan yliopiston laitoksessa tai siihen verrattavissa olevassa tutkimuslaitoksessa.

Eriytyvän koulutuksen tavoitteena on ohjata ja tukea koulutettavaa hänen hankkiesseen erikoisalan keskeisen sisältö- ja menetelmänosaamisen ja sen soveltamisvalmiuden. Koulutusohjelman läpikäytyään terveydenhuollon erikoislääkäri kykenee erityisesti

1. selvittämään väestön terveyttä, terveystarpeita ja palveluiden saatavuutta ja kysyntää sekä niihin vaikuttavia tekijöitä
2. arvioimaan terveydenhuollon toimintaa ja teknologioita sekä terveyspalvelujen vaikuttavuutta ja laatua
3. vaikuttamaan väestön terveyteen yhteisö-, väestö- ja yksilötason keinoin käyttäen terveydenhuollon ja muita yhteiskunnan keinoja sekä muita hyödyllisiä vaikutuskanavia
4. suunnittelemaan ja johtamaan yhteisötasoisia ja palvelujärjestelmän toimia, joiden tarkoituksena on terveyden edistäminen, sairauksien hoito ja kuntoutus.

## **Kouluttajat**

Kullekin koulutettavalle osoitetaan kouluttaja koulutusohjelmaan hyväksymisen yhteydessä.

Kouluttajat toimivat yliopiston terveystieteen laitoksessa tai siihen verrattavissa olevissa tutkimuslaitoksissa. He vastaavat koulutettavien ohjauksesta eriytyvän koulutuksen aikana.

### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Erikoisalan luonteesta johtuen teoreettinen kurssimuotoinen koulutus muodostaa huomattavan osan annettavasta koulutuksesta. Koulutettava laatii yhteistyössä kouluttajan kanssa yksilöllisen suunnitelman, jonka tulee sisältää riittävästi opintoja kaikista alla luetelluista aihekokonaisuuksista. Yksittäisten kurssien valinnassa sallitaan pitkälle menevä valinnanvapaus, mm. siten, että ulkomailla suoritettuja opintoja voidaan hyväksyä korvaamaan kurssimuotoista koulutusta. Teoreettisen kurssimuotoisen koulutuksen kokonaislaajuus erikoisalalta on 200 tuntia.

Aihekokonaisuudet:

**Väestön terveydentila ja kansansairauksien torjunta**

Väestön terveydentilan ja sen kehityksen sekä terveyteen vaikuttavat tekijät ja tärkeimpien kansansairauksien epidemiologia ja torjuntamahdollisuudet, terveystieteiden ja muut terveyden edistämisen keinot.

**Epidemiologia**

Epidemiologisen tutkimuksen menettelytavat ja menetelmät ja niihin liittyvät tilastotieteelliset perusteet sekä epidemiologian perusmenetelmien soveltaminen terveyttä ja terveydenhuoltoa koskevissa tutkimuksissa.

**Terveydenhuoltotutkimus, terveydenhuollon tietojärjestelmät ja teknologian arviointi**  
Terveyttä ja terveydenhuoltoa koskevat tietojärjestelmät sekä terveydenhuollon suunnittelussa ja arvioinnissa tarvittavat tutkimusmenetelmät. Terveydenhuoltoa kuvaavien tietojen analysointi ja tietorekisterien käyttö tietoteknisiä työvälineitä hyödyntäen. Terveydenhuollon toiminnan ja teknologian vaikuttavuuden ja laadun arviointi.

**Terveystaloustiede**

Terveydenhuollon menetelmien ja teknologioiden taloudelliseen arviointiin tarvittavat peruskäsitteet ja menetelmät. Terveyden mittaamisen ja arvottamisen menetelmät ja niiden soveltaminen.

**Terveydenhuollon hallinto**

Kansallinen terveydenhuoltojärjestelmä, sosiaali- ja terveyslainsäädäntö sekä kansainvälinen yhteistyö terveydenhuollon alalla. Terveydenhuolto-organisaation erityispiirteet ja terveydenhuoltojärjestelmien kansainvälinen vertailu. Julkisen hallinnon normit ja päätöksentekoprosessi sekä sosiaali- ja terveystaloustiede.

**Terveyssosiologia**

Lääketiede ja terveydenhuolto sosiaalisena organisaationa (mm. valta ja johtaminen, medikalisaatio, professionalistuminen, organisaatiokulttuuri) sekä potilas-lääkärisuhteen erityispiirteet.

**Ympäristöterveydenhuolto**

Ympäristötekijöiden merkitys väestön ja yksilöiden terveydelle, terveystieteiden ympäristöä koskevat tehtävät ja terveystieteiden torjunta. Ekologian peruskäsitteet, yleisimpien ympäristösaasteiden terveystieteiden vaikutukset ja saastetilanne Suomessa.

Terveydenhuoltolääkäri työssä.

Pakollinen yhteenvetokurssi, jossa johdantoluennoin, tapausselostuksin ja roolipelein käydään läpi erikoislääkärin tärkeimmät työtehtävät.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Koulutettavan portfolion muotoon laatima yksilöllinen koulutussuunnitelma tukee hänen oppimisensa ja suunnitelman toteutumisen systemaattista arviointia. Portfolio sisältää oppimispäiväkirjan, jossa koulutettava pohtii oppimisprosessiaan sekä omien oppimistavoitteittensa toteutumista. Koulutettava käy kehityskeskustelua vastaavan arviointikeskustelun kouluttajansa kanssa kerran vuodessa. Näissä keskusteluissa selvitetään koulutettavan oppimispäiväkirjojen ja muiden havaintojen perusteella myös koulutuksen toimivuuteen liittyviä seikkoja eri koulutuspisteissä ja -tehtävissä.

Teoreettisen kurssimuotoisen koulutuksen koulutustilaisuuksiin voi sisältyä kuulusteluja, yksilöllisiä projektitöitä tai ryhmätöitä, joilla arvioidaan oppimistuloksia.

Laitoksen järjestämissä koulutustilaisuuksissa kerätään järjestelmällinen osallistujajapilote.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## TYÖTERVEYSHUOLTO

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** ma professori Virpi Liukkonen

### Koulutuksen tavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on erikoislääkäri, joka

- tuntee työn ja terveyden yhteydet
- tuntee työhön liittyvien terveyshaittojen ehkäisemisen mahdollisuudet yksilö- ja työpaikkatasolla
- kykenee moniammatilliseen ja -tieteiseen toimintaan työterveyshuoltokäytännön toteuttamisessa
- hallitsee työkyvyn tukemisen mahdollisuudet ja työterveyshuollon hyvän sairaanhoitokäytännön
- kykenee laaja-alaiseen yhteistyöhön työpaikan, muun terveydenhuollon, kuntoutuspalveluiden, sosiaalivakuutusjärjestelmän ja työvoimahallinnon välillä
- tuntee työelämän toimintaa terveyden ja työkyvyn tukemisen kannalta

### Koulutusohjelman yleiskuvaus

Työterveyshuollon erikoislääkärikoulutusohjelmaan kuuluu kaksivuotinen runkokoulutus, neljä vuotta kestävä eriytyvä koulutus, teoreettinen kurssimuotoinen koulutus, johtamiskoulutus, koulutuksen ja oppimisen arviointi sekä valtakunnallinen kuulustelu.

<b>Runkokoulutus 24 kk</b> Yleislääketieteen erityiskoulutus tai työterveyshuollon oma runkokoulutus, joka sisältää 9-12 kk terveyskeskuspalvelua, 6 kk työterveyshuoltopalvelua ja 6-9 kk muuta palvelua.		<b>Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus 100 h</b>	<b>Johtamiskoulutus 10 op (30 op HY)</b>	<b>Arviointi: 6 kk välein ja aina kunkin palvelujakson päättyessä</b>
<b>Eriytyvä koulutus 48 kk</b>	<b>Työterveyshuoltojakso 24 kk</b> - toimipaikkakoulutus 2 h/vko (160 h) - henkilökohtainen ohjaus 2 h/vko			
	<b>Kliiniset palvelujaksot muilla erikoisaloilla 12 kk</b> - toimipaikkakoulutus 2 h/vko (80 h)			
	<b>Työkyvyn arviointi ja kuntoutusjakso 6 kk</b>			
	<b>Työterveyslaitosjakso 6 kk</b>			
<b>Valtakunnallinen kirjallinen loppukuulustelu</b>				

Kaavio 1: Työterveyshuollon erikoislääkärikoulutuksen yleiskuvaus

*Runkokoulutus (24 kk)*

Runkokoulutuksen vaihtoehtoiset suorittamistavat ovat yleislääketieteen erityiskoulutus tai työterveyshuollon oma runkokoulutus. Oma runkokoulutus sisältää 9–12 kk terveyskeskuspalvelua (9 kuukauden terveyskeskuspalvelun tulee täyttää pysyväismääräyksissä määritellyt sisällölliset kriteerit), 6 kk työterveyshuoltopalvelua ja 6–9 kk muuta palvelua, joksi hyväksytään sairaala-, päihdekuntoutus- ja kuntoutuspalvelu. Oppialan vastuuhenkilön päätöksellä muuksi palveluksi voidaan hyväksyä myös oppialalle sopiva kehittämis-, tutkimus- ja opetustyö sekä lääkärin hallinnolliset asiantuntija-tehtävät.

#### Runkokoulutuksen tavoitteet

- oppia tuntemaan terveydenhuollon palvelujärjestelmä ja saumaton hoitoketjukäytäntö
- oppia työterveyshuollon perusteita
- kehittää lääkärin kliinisiä taitoja
- perehtyä moniammatilliseen yhteistyöhön
- hallita potilaiden yhdenvertainen kohtelu ja tuntee potilaan oikeudet

On suositeltavaa, että runkokoulutus on suoritettu ennen eriytyvää koulutusta.

#### *Eriytyvä koulutus (48 kk)*

Palveluiden hyväksymisen edellytyksenä on, että erikoistuja käy yliopiston järjestämän starttiseminaarin ja laatii viimeistään työterveyshuoltojakson alussa yhdessä kouluttajansa kanssa henkilökohtaisen erikoistumissuunnitelman, joka toimitetaan koulutuksen vastuuhenkilölle.

Eriytyvä koulutus koostuu palveluista työterveyshuollon koulutuspaikassa, työkyvyn arviointia ja kuntoutusta toteuttavassa koulutuspaikassa, palveluista soveltuvilla kliinisillä erikoisaloilla sekä Työterveyslaitospalvelusta. Eriytyvään koulutukseen sisältyy henkilökohtaista ohjausta, toimipaikkakoulutusta, teoreettista kurssimuotoista koulutusta sekä oppimisen ja koulutuksen arviointi. Myös johtamiskoulutus voi sisältyä tähän jaksoon. Palvelujaksojen oppimistavoitteet ja -sisällöt kuvataan työterveyshuollon lokikirjassa.

#### Eriytyvän koulutuksen tavoitteet

Työterveyslääkärin tulee alansa asiantuntijana hallita työnsä eettinen, lainsäädännöllinen ja teoreettinen tausta sekä keskeiset, hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaiset menetelmät ja ammattikäytännöt seuraavilta alueilta:

- terveyden ja työkyvyn edistäminen yksilö- ja työyhteisötasolla
- työhyvinvoinnin ja työyhteisön toiminnan edistäminen
- työn kuormitus- ja vaaratekijöiden sekä työhön liittyvien terveyshaittojen arviointi ja niihin vaikuttaminen yhdessä työpaikan kanssa
- työhön liittyvien sairauksien ennaltaehkäisy, tunnistaminen ja hoito
- työkyvyn arviointi, seuranta ja varhainen tuki sekä työhön paluun tukeminen
- tutkimusten, hoidon ja kuntoutuksen koordinointi
- kuntoutustarpeen tunnistaminen, neuvonta ja ohjaaminen työikäisten lääkinnälliseen, ammatilliseen ja päihdekuntoutukseen
- yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot työterveyshuollon monitasoisissa asiakkuuksissa

- yhteiskunnan, elinkeinoelämän ja yritysten toimintaperiaatteet sekä niitä palvelevan työterveyshuollon toimintaympäristö ja lähtökohdat
- työterveyshuollon toiminnan johtaminen, suunnittelu, laadun kehittäminen ja vaikuttavuuden arviointi

Työterveyslääkärin tulee lisäksi hallita seuraavien työterveyshuoltoon liittyvien erityisalueiden perusteet ja soveltaa niitä työterveyslääkärin työssä: työlääkätiede, työhygienia, työfysiologia, työpsykologia ja toksikologia, ergonomia, epidemiologia, terveystaloustiede ja johtaminen. Työterveyslääkärin tulee kyetä tutkimustiedon kriittiseen käyttöön sekä omata perusvalmiudet tieteellisen tutkimuksen tekoon.

#### *Työterveyshuoltojakso (24 kk)*

Jakson tavoitteena on kasvaminen työterveyslääkärin ammattiin. Jakson jälkeen erikoistuja osaa käyttää ja soveltaa työterveyshuollon teoreettista tietopohjaa ja hallitsee työterveyshuollon palveluprosessit ja moniammatillisen toiminnan. Lisäksi hänellä on valmiudet toimia työterveyden asiantuntijana työpaikan ja muiden tarpeellisten yhteistyötahojen kanssa hyvän työterveyshuoltokäytännön mukaisesti.

Työterveyshuoltojakso suoritetaan yliopiston hyväksymillä koulutustyöterveysasemilla. Koulutuspaikka osoittaa erikoistujalle henkilökohtaisen kouluttajan, työterveyshuollon erikoislääkärin, jolle yliopisto on myöntänyt kouluttajaoikeudet.

Kouluttaja vastaa koulutusohjelman toteutumisesta ja henkilökohtaisen ohjauksen antamisesta koulutuspaikassa. Koulutus toteutetaan koulutuspaikkasopimuksen, opintooppaan ja lokikirjan mukaisesti. Kouluttaja osallistuu erikoistuvan henkilökohtaisen erikoistumissuunnitelman tekoon ja seuraa sen toteutumista. Hän arvioi oppimisen edistymistä yhdessä erikoistujan kanssa ja ohjaa erikoistujan ammatillista kasvua kohti asiantuntijuutta. Työterveyshuoltojakson ajan kouluttaja antaa erikoistujalle henkilökohtaista ohjausta vähintään 2 tuntia viikossa.

Myös työterveyshuollon pätevöittävän lisäkoulutuksen tehtävien teko, virtuaaliyliopiston oppimateriaalin ja verkkokurssien sekä ammattilehtien ja tenttikirjallisuuden läpikäynti voidaan rinnastaa henkilökohtaiseksi ohjaukseksi, kun tehtävät on kouluttajan kanssa yhdessä käsitelty.

#### *Toimipaikkakoulutus työterveyshuoltojaksolla*

Toimipaikkakoulutus on osa erikoistuvan työtä. Edellä kuvatun henkilökohtaisen ohjauksen lisäksi koulutuspaikka järjestää erikoistujalle lääkärille toimipaikkakoulutusta vähintään 160 tuntia kahden vuoden eriytyvän jakson aikana, mikä vastaa noin kahta tuntia viikossa. Toimipaikkakoulutuksen tulee olla suunnitelmallista ja erikoislääkärikoulutuksen tavoitteita palvelevaa.

Toimipaikkakoulutusta voivat olla toimipaikan kliniset ja moniammatilliset kokoukset, opintopiirit, seminaarit ja koulutustilaisuudet.

Myös sairaaloiden kliniset kokoukset sekä Työterveyslaitoksen ja lääkäriyhdistysten järjestämä koulutus, joita ei ole hyväksytty teoreettiseksi kurssimuotoiseksi koulutukseksi, voidaan rinnastaa toimipaikkakoulutukseen.

### *Työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjakso (6 kk)*

Jakson tavoitteena on syventää osaamista toiminta- ja työkyvyn arvioinnissa sekä perehtyä kuntoutuksen palvelujärjestelmän mahdollisuuksiin työkyvyn tukemisessa ja palauttamisessa. Työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjakso suoritetaan yliopiston hyväksymissä koulutuspaikoissa. Koulutuspaikka osoittaa erikoistujalle henkilökohtaisen kouluttajan, jonka yliopisto on hyväksynyt kouluttajaksi. Kouluttaja vastaa koulutusohjelman toteutumisesta ja henkilökohtaisen ohjauksen antamisesta koulutuspaikassa. Koulutus toteutetaan koulutuspaikkasopimuksen, opinto-oppaan ja lokikirjan mukaisesti.

Soveltuvia koulutuspaikkoja ovat sairaaloiden kuntoutustutkimusyksiköt ja yliopiston hyväksymät kuntoutuspalvelujen tuottajat. Myös palvelu kliinisillä aloilla voidaan hyväksyä oppialan vastuuhenkilön päätöksellä, mikäli painopiste on työkyvyn arvioinnissa ja kuntoutuksessa. Erityisestä syystä palvelu voidaan hyväksyä myös työterveyshuollossa suoritettuna. Edellytyksenä tällöin on, että tätä toimintaa varten on perustettu erillinen yksikkö tai että kyseessä on palvelu etukäteen suunnitellussa, määräaikaissessa, työkyvyn arviointiin ja kuntoutukseen keskittyvässä projektissa.

### *Kliininen palvelu muilla erikoisaloilla (12 kk)*

Kliinistä palvelua suoritetaan vähintään kolmelta soveltuvalta erikoisalalta, kultakin vähintään kolme kuukautta. Mahdollisilta muilta erikoisaloilta lyhin hyväksyttävä jakso on yksi kuukausi. Jaksojen aikana syvennetään tietoja tautiryhmistä, joissa esiintyy työperäisiä sairauksia ja ammattitauteja.

Soveltuvia erikoisaloja ovat fysiatria/kuntoutus, ihotaudit, keuhkosairaudet, kirurgia (kaikki kirurgian alat hyväksytään yhtenä erikoisalana), korva-, nenä- ja kurkkusairaudet, neurologia, psykiatria ja sisätaudit (kaikki sisätautien alat hyväksytään yhtenä erikoisalana). Suositeltavaa on, että pääpaino on poliklinikkatyössä. Erityisistä perusteista vastuuhenkilö voi hyväksyä myös muun erikoisalan kliinisen palvelun.

Kliinisen palvelun yhteydessä erikoistujalta edellytetään osallistumista toimipaikkakoulutukseen noin kaksi tuntia viikossa, yhteensä 80 tuntia vuodessa.

### *Työterveyslaitosjakso (6 kk)*

Jaksolla keskitytään työlääketeeseen, työterveyshuoltoa tukeviin tieteisiin ja niiden sovelluksiin työterveyshuollossa sekä tutustutaan työterveysalan tieteelliseen tutkimukseen. Työterveyslaitosjakso suositellaan suoritettavaksi erikoistumisen lopussa.

Jakson tavoitteina on:

- syventää tietoja ja taitoja työlääketeessä, ammattitautien ja työperäisten sairauksien tunnistamisessa, hoidossa ja kuntoutuksessa
- syventää tietoja työn terveydellisen merkityksen arvioinnista: vaara- ja kuormitustekijät, työn hyvinvointivaikutukset
- oppia käytännön moniammatillista vaikuttamista työoloihin työperäisiä sairauksia ehkäisevästi ja työn terveellisuuden edistämiseksi
- päivittää tietoja työterveyshuollosta ja sen uusista trendeistä
- perehtyä käytännössä työterveyshuoltoa tukeviin tieteenaloihin kuten työhygieniaan, työfysiologiaan ja työpsykologiaan, toksikologiaan, kognitiiviseen ergonomiaan ja epidemiologiaan
- perehtyä tieteellisen tutkimuksen tekoon ja tutkimustiedon kriittiseen arviointiin

Työterveyslaitosjakson voi suorittaa Työterveyslaitoksen erikoistumiseen tarkoitetuissa toimissa.

*Työterveyslaitosjakson vaihtoehtoiset suorittamistavat*

Vaihtoehtoisten suoritustapojen tavoitteet ovat yhtenevät työterveyshuollon erikoistumiskoulutusohjelman työterveyslaitosjakson tavoitteiden kanssa. Jakso toteutetaan aina yhteistyössä Työterveyslaitoksen kanssa.

Moduulikoulutusmallit:

Helsingissä työterveyslaitosjakson voi suorittaa moduulipohjaisessa koulutusohjelmassa, johon osallistuvat koulutustyöterveysasemat ovat tehneet sopimuksen sekä Helsingin yliopiston että Työterveyslaitoksen kanssa. Erikoistuvat toimivat 30 kk ajan Työterveyslaitoksella yhden päivän viikossa ja osallistuvat kuukausittain järjestettäviin seminaareihin. Muutoin he työskentelevät työterveyshuoltoyksikössään.

Kajaanissa palvelun voi suorittaa moduulikoulutuksena Kainuun Työterveysliikelaitoksessa yhteistyössä Työterveyslaitoksen Oulun aluetoimipisteen kanssa erillisen suunnitelman mukaisesti.

Keskussairaalamalli:

Eräillä keskussairaalapaikkakunnilla työterveyslaitosjakson voi suorittaa keskussairaalan toimessa edellyttäen, että yliopisto on hyväksynyt tämän palvelun työterveyslaitosjaksoa korvaavaksi palveluksi. Hyväksytyt paikkakunnat 1.3.2013 tilanteen mukaan ovat Rovaniemi, Joensuu, Jyväskylä, Seinäjoki ja Lappeenranta.

Seinäjoen keskussairaalan työlääkätieteen poliklinikalla jaksoon sisältyy noin 2 viikon aloitusjakso Työterveyslaitoksen Tampereen aluepisteessä ja 1-2 päivän perehdytys Helsingin Työterveyslaitoksella sekä viikoittain yksi konsultaatio/koulutuspäivä Tampereen työlääkätieteen poliklinikalla, jonka ylilääkäri ja apulaisyliääkäri toimivat työlääkätieteellisen koulutuksen ohjaajina ja konsultoivat Seinäjoella tutkittuja tapauksia myös kirjallisesti. Seinäjoen keskussairaalan työlääkätieteen poliklinikan osastonyliääkäri ohjaa kliinistä työtä ja muuta koulutusta Seinäjoella. Seinäjoen keskussairaalassa jaksoon sisältyy myös kahden viikon perehdytysjakso keuhkosairauksien poliklinikalla, jossa tutustutaan mm. keuhko- ja allergiatutkimuksiin, altistuskokeisiin sekä tutkitaan työlääkätieteellisesti valittuja potilaita.

*Eriytyvän palvelun korvaaminen tutkimustyöllä*

Tutkimustyöllä voi koulutuksen vastuuhenkilön päätöksellä korvata enintään 6 kk eriytyvän koulutuksen palvelua, lukuun ottamatta Työterveyslaitosjaksoa.

**Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Yliopiston hyväksymää teoreettista kurssimuotoista koulutusta vaaditaan vähintään 100 tuntia. Tavoitteena on monipuolinen koulutusohjelman tavoitteisiin ja henkilökohtaiseen erikoistumissuunnitelmaan perustuva koulutus, jonka edellytetään sisältävän työterveyshuoltoa, työlääkätiedettä, työhygieniää, työfysiologiaa ja työpsykologiaa, er-

gonomiaa, toksikologiaa, työn sosiologiaa ja epidemiologiaa, terveyden filosofiaa ja näihin liittyviä tutkimusmenetelmiä ja asiakassuhteen kehittämismenetelmiä.

Työterveyshuollon pätevöittävästä koulutuksesta hyväksytään 40 tuntia teoreettisena kurssimuotoisena koulutuksena.

Teoreettiseen kurssimuotoiseen koulutukseen hyväksytään myös työterveyshuollon virtuaaliyliopistossa suoritettuja kursseja.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiovetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### **Arviointi**

Erikoistuvan lääkärin tulee arvioida koulutustaan ja edistymistään yhdessä kouluttajan kanssa. Arviointi pohjautuu henkilökohtaiseen erikoistumissuunnitelmaan, lokikirjaan ja koulutusohjelman tavoitteisiin. Arviointi tulee tehdä kirjallisesti vähintään kahdesti vuodessa ja aina kunkin koulutusjakson päätyttyä. Arvioinnin tekemisessä tulee hyödyntää lokikirjaa. Tarkemmat ohjeet arvioinnista ovat työterveyshuollon virtuaaliyliopiston sivuilla [www.tthvyo.fi](http://www.tthvyo.fi).

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta <http://www.uta.fi/med/amatillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## UROLOGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Teuvo Tammela

### Tavoitteet

Koulutuksen tavoitteena on, että koulutettava on koulutusohjelman päätyttyä ja valtakunnallisen tentin suoritettuaan omaksunut sellaiset ajankohtaiset teoreettiset tiedot ja käytännön taidot, että hän pystyy itsenäiseen työskentelyyn urologina.

Erikoistumisohjelman suorittanut

- tuntee ja hallitsee urologisen diagnostiikan ja pystyy johtamaan sen toteutuksen yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa
- osaa laatia urologisen potilaan tutkimus-, hoito- ja seurantasuunnitelmat ja perustella ne hoidettavalle
- osaa valita tapauskohtaisesti soveltuvan konservatiivisen tai operatiivisen hoitomenetelmän
- pystyy itsenäisesti toteuttamaan elektiiviset ja päivystysluonteiset urologiset toimenpiteet erillisen lokikirjan antamien vaatimusten mukaisesti
- hallitsee, osaa järjestää ja pystyy johtamaan postoperatiivisen hoidon
- ymmärtää tapauskohtaisesti jälkiseurannan tarpeen ja hallitsee siinä käytettävät menetelmät
- pystyy yhteistyöhön muiden erikoisalojen lääkäreiden kanssa
- osaa potilashallintoon ja kustannusseurantaan liittyvät toimintaperiaatteet
- osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikan ja leikkausosaston välistä yhteistyötä oman työyksikkönsä puitteissa
- ymmärtää hoitotuloksia arvioivat tieteelliset menetelmät sekä osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- pystyy antamaan työyhteisön henkilöstöryhmille urologista jatko- ja täydennyskoulutusta
- ymmärtää säteilyn aiheuttamat riskit potilaille ja terveydenhuoltohenkilökunnalle

### Koulutuksen rakenne

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutukseen kuuluu 9 kuukautta terveystieteiden keskuspalvelua. Peruskirurgian jakso (2 v 3 kk) suoritetaan pääsääntöisesti työskentelemällä erikoistuvan lääkärin viroissa keskussairaaloissa. Koulutuspaikkoina tulevat poikkeuksellisesti kysymykseen alue-sairaalat. Peruskirurgian koulutuspaikan perusedellytyksenä on, että sairaalassa on kirurginen päivystystoiminta. Runkokoulutuksen tavoitteena on antaa jokaisen erikoisalan kirurgille valmius toimia sairaalapäivystäjänä. Jokaisen eri kirurgian erikoisaloille erikoistuvan lääkärin tulee hallita eri kirurgian erikoisalojen päivystystoimenpiteiden leikkausindikaatiot.

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa voidaan peruskirurgian koulutusta suorittaa myös työskentelemällä erikoistuvana lääkärinä Hatanpään sairaalassa siten, että samanaikaisesti toimii päivystäjänä Tampereen yliopistollisessa sairaalassa kirurgian vas-

tualueella ja osallistuu säännöllisesti yliopistoklinikan viikoittaiseen koulutustoimintaan.

Peruskirurgian koulutusta antavassa yksikössä tulee olla säännöllinen viikoittainen meeting-ohjelma, hyväksyttävät kirjastopalvelut sekä koulutettavalla mahdollisuus osallistua kohtuullisessa määrin ulkopuoliseen kurssimuotoiseen koulutukseen.

Peruskirurgian jakson aikana tulee jokaisen erikoistujan suorittaa teoreettista kurssimuotoista koulutusta 60 tuntia ja ylläpitää leikkausopintokirjaa (lokikirja), johon merkitään suoritettut leikkaustoimenpiteet.

Jokaisella erikoistujalla pitää olla henkilökohtainen ohjaaja, joka säännöllisesti seuraa ja tukee koulutettavan toimintaa kyseisessä koulutusyksikössä. Yksikön ylilääkärin on vähintään kahdesti vuodessa seurattava koulutettavan edistymistä ja tehtävä siitä kirjallinen merkintä erikoistujan kehityskansioon (portfolio).

Koulutuspaikoista ja koulutukseen käytettävistä erikoistuvan lääkärin viroista yliopisto tekee sopimuksen kunkin sairaalan kanssa erikseen.

#### *Eriytyvä koulutus*

Urologian erikoiskirurgian koulutus (3 vuotta) suoritetaan työskentelemällä pääsääntöisesti TAYS:n kirurgian vastualueen urologian osastolla. Kuitenkin myös keskussairaaloista voidaan hyväksyä yksi vuosi, mikäli toimipaikkakoulutus järjestetään asianmukaisesti. Tästä tehdään kunkin erikoistuvan osalta erillinen sopimus. Palveluun voi sisältyä yhteensä 6 kuukautta työskentelyä urologiaa sivuavilla aloilla, kuten neurologian klinikassa (2 kk), munuaissiirtoja toteuttavassa kirurgisessa yksikössä (2 kk) ja lastenkirurgian osastolla urologisissa tehtävissä (2 kk).

#### *Toimipaikkakoulutus*

Opetusta järjestetään vähintään 3 tuntia viikossa ja se sisältää:

- ohjaajien säännölliset kliiniset opetuskierrot osastoilla
- urologian perjantaiamun meetingit
- säännölliset viikoittaiset röntgenmeetingit
- säännölliset viikoittaiset patologimeetingit
- säännölliset viikoittaiset ongelmameetingit
- uro-onkologinen meeting kerran viikossa
- henkilökohtaisesti ohjatun potilastyöskentelyn ja toimenpiteiden suorituksen
- henkilökohtaisen ohjatun leikkaustoiminnan
- avustamisen toimenpiteissä ja leikkauksissa
- osasto- ja polikliinisten potilaiden konsultaatiotilaisuudet
- työskentelyn ohjattuna urodynaamisessa laboratoriossa (tekniset välineet, tutkimusten suoritus, tulosten analysointi ja johtopäätösten tekeminen)
- ESWL-hoidon opetus

#### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta erikoisalalta tulee hankkia erikoiskirurgian jaksolla yhteensä 80 tuntia.

Koulutettava osallistuu oman koulutusyksikön hyväksymään alansa teoreettiseen kurssimuotoiseen koulutukseen, johon kuuluvat:

- lääketieteen yksikön johtokunnan hyväksymät säännölliset opetusseminaarit, hallinnolliset koulutustilaisuudet, kurssi-, kongressi- ja opintomatkokoukset
- kotimaiset koulutustilaisuudet, esimerkiksi Suomen Urologiyhdistyksen järjestämät vuosi- ja talvikokoukset tieteellisine ohjelmineen
- ulkomaiset koulutustilaisuudet, esimerkiksi NUF:n (Nordisk Urologisk Förening), EBU:n (European Board of Urology); EAU:n (European Association of Urology), AUA:n (American Urological Association) ja ICS:n (International Continence Society) järjestämät koulutustilaisuudet ja kongressit

Erikoiskirurgian jakson aikana edellytetään, että koulutettava osallistuu tieteelliseen tutkimustyöhön. Tarkoitus on, että erikoistuva pitää erikoistumisaikanaan esitelmän erikoisalansa kotimaisessa tieteellisessä kokouksessa ja mahdollisesti myös pohjoismaisessa tai muussa kansainvälisessä kokouksessa.

#### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

#### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on osallistuttava Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen. 2 opintopisteen koulutus soveltuu myös säteilytyöntekijöiden (säteilytyöluokka A) terveystarkkailua suorittaville lääkäreille.

### **Oppimisprosessin seuranta**

Koulutuspaikassa jokaisella koulutettavalla on henkilökohtainen ohjaaja, jonka tulee olla erikoistuvan apuna erikoistumiseen liittyvissä käytännön ongelmissa ja jonka tulee seurata säännöllisesti koulutettavan kehitystä ja edistystä. Erikoistumisohjelman vastuuhenkilö laatii yhdessä ohjaajan kanssa erikoistujalle koulutussuunnitelman.

Koulutettavalla tulee olla ohjaavan kouluttajan kanssa keskustelutilaisuus vähintään kahdesti vuodessa, jolloin tarkistetaan suunnitellun koulutuksen toteutuminen. Näissä arvioinneissa tulee olla mahdollisuus molemminpuoliseen kritiikkiin. Tapaamisista on suoritettava kirjaukset kunkin erikoistujan kehityskansioon (portfolio).

Jokainen koulutettava pitää erikoistumisjakson ajalta leikkausopintokirjaa (lokikirja), johon merkitään kaikki leikkaustoimenpiteet, joihin asianomainen on osallistunut.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **VERISUONIKIRURGIA**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö:** professori Teuvo Tammela

**Kouluttaja ja kuulustelija:** dosentti Juha-Pekka Salenius

### **Määritelmä**

Verisuonikirurgia on kliininen lääketieteen erikoisala, johon kuuluu verisuonisairauksien diagnostiikka, hoito ja ennaltaehkäisy. Tällä tarkoitetaan kallon ulkopuolisten valtimoiden kirurgiaa (lukuun ottamatta perfuusiota vaativaa sydän- ja aorttakirurgiaa) sekä laskimokirurgiaa ja imutiekirurgiaa.

### **Tavoitteet**

Verisuonikirurgisen koulutuksen tavoitteena on antaa koulutettavalle tiedot ja taidot hoitaa itsenäisesti keskussairaalatason verisuonikirurgiaa. Koulutuksen tulee lisäksi antaa valmiuksia hoitaa myös yleisthoraxkirurgiaa keskussairaaloissa.

Itsenäistä toimintaa varten verisuonikirurgin tulee hallita

- valtimosairauksien kliininen ja kliinifysiologinen tutkiminen ja diagnostiikka
- valtimosairauksien kuvantaminen ja tulosten tulkinta
- valtimosairauksien hoitovaihtoehdot, joita ovat
- konservatiivinen hoito
- endovaskulaarinen hoito pääpiirteittäin
- kirurginen hoito, johon kuuluu verisuonikirurgisten leikkaustekniikoiden hallinta
- pinnallisen laskimovajaatoiminnan diagnostiikka ja hoito
- syvän laskimojärjestelmän sairauksien diagnostiikka
- epätavallisten verisuonisairauksien alkuselvvittely ja jatkohoitoon ohjaaminen
- potilaiden jälkiseuranta

Verisuonikirurgilta edellytetään riittävät tiedot seuraavilla osa-alueilla

- veri- ja imusuoniston sairauksien etiologia ja patofysiologia
- riskitekijöiden tunnistaminen ja hoito
- verenkierron patofysiologia ja farmakologia
- kardiiovaskulaariset taudit, joita ei hoideta kirurgisesti
- verisuonikirurgiaan liittyvät anesthesiologiset ongelmat
- geriatriset ongelmat
- tromboosiprofylaksia

## **Koulutuksen sisältö**

### *Runkokoulutus*

Kolmivuotinen runkokoulutus tähtää yleiskirurgisen pätevyyden saavuttamiseen ja sisältää pääpiirteittäin saman koulutuksen kaikilla kirurgian erikoisaloilla erilisen runkokoulutusohjelman mukaisesti. Verisuonikirurgian luonteesta johtuen tulee peruskirurgian jaksolla painottaa thoraxkirurgista ja plastiikkakirurgista koulutusta. Erikoislääkärikoulutuksen runkovaiheen verisuonikirurgia

- yksinkertainen laskimokirurgia
- yksinkertainen verisuonen revisio ja ompelu
- verisuonivamman diagnoosi ja ensihoito
- akuutin raajaiskemian ensihoito ja hoitovaihtoehtojen tuntemus

### *Eriytyvä koulutus*

Verisuonikirurgin tehtäväkenttä (lähinnä keskussairaalarpeita ajatellen)

#### A. Tiedot ja taidot hoitaa itsenäisesti

- verisuonipotilaan tutkiminen (kliiniset, noninvasiiviset ja invasiiviset tutkimusmenetelmät)
- konservatiivinen hoito, johon kuuluu myös ravitsemisopetus ja tupakkavalistus
- kirurginen hoito
- akuutti ja akutisoitunut krooninen raajaiskemia
- infrarenaalinen aortofemoraalinen kirurgia (ASO & AAA)
- extra-anatomiset valtimorekonstruktiot
- nivusen alapuolinen rekonstruktiiivinen valtimokirurgia
- amputaatiot ja amputaatiopotilaiden jatkohoidon järjestäminen
- iskeemisen haavan hoito
- karotiskirurgia
- veritiekirurgia
- verisuonivammat
- sympatektomiat
- vaativa laskimokirurgia (residiivisuonikohjut, venöosi säärihaava sekä syvälasikimoinnsuffiensi ja -tromboosi)
- intraoperatiivinen laadunvarmennus (Doppler/doppler-uä, virtausmittaukset, painemittaukset, angiografia, angioskopia)
- pätevystilanteiden hallinta

#### B. Hyvät tiedot seuraavien tehtävien hoitamiseksi/järjestämiseksi

- kliinifysiologiset tutkimusmenetelmät (edellytykset itse suorittaa yksinkertai-

simmat tutkimukset sisältäen hoidon tehon objektiivisen arvioinnin ja tiedot suonilaboratorion toiminnasta; erilaiset painemittaukset, pletysmografia, väridoppler-uä, rasituskokeet)

- angiografiat ja endovaskulaarinen kirurgia (erilaiset dilataatio-, rekanalisaatio- sekä trombolyyttiset menetelmät — yhteistyö angioradiologien kanssa radiologian osastolla ja leikkaussalissa, kombinoitujen toimenpiteiden)
  - laskimoiden rekonstruktiot
  - verisuonikirurgiset ja endovaskulaaristen toimenpiteiden komplikaatiot
  - kriittisen raaja- ja keuhko- ja aivoverisuonien muu hoito (ESCS, lääkehoidot)
  - thoracic outlet -syndrooman hoito
  - imusuoniston sairauksien tutkimus ja hoito
  - yleisthoraxkirurgian perusteet
- C. Tehtävät, joita ei ole välttämättömästi itsenäisesti ryhtyä hoitamaan, mutta joiden yleiset tutkimus- ja hoitoperiaatteet tulee hallita
- supra-aortaaliset ja yläraajan valtimokirurgia
  - munuaisvaltimo- ja viskeraalisuonten kirurgia
  - suparenaalinen aortakirurgia
  - laskevan thorakaaliaortan kirurgia
  - vaativa rekonstruktiiivinen laskimokirurgia
  - elinsiirtokirurgia, lähinnä talteenoton kannalta

## **Koulutuksen rakenne**

### *Runkokoulutus*

Runkokoulutus toteutetaan yhteisen kirurgisen runkokoulutusmallin mukaan.

### *Eriytyvä koulutus*

#### **Kliininen toiminta**

- verisuonikirurgiaa 30–36 kk sisältäen 2 kk angioradiologista diagnostiikkaa ja toimenpiteitä
- mahdollisuuksien mukaan voidaan hyväksyä yhteensä 6 kk thoraxkirurgiaa ja/tai plastiikkakirurgiaa joko perus- tai erikoiskirurgian koulutusvaiheessa.

#### **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus** (erikoisalalta vähintään 80 h)

- koulutuspaikan erikoisalameetingit
- johtamis- ja hallinnon alan koulutus erikoislääkärin tutkinnon vaatimusten mukaisesti
- hyväksytyt ulkopuoliset verisuonikirurgiset koulutusmeetingit (kotimaiset: Verisuonikirurginen yhdistys, Angiologiayhdistys; kansainväliset: Charing Cross Meeting, European Society for Vascular Surgery, European Vascular Course, Montefiore Meeting)

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuk-

sen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on suositeltavaa osallistua Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

### **Laaduntarkkailu ja oman toiminnan auditointi**

Oman yksikön rekisterin avulla

### **Koulutuksen dokumentointi**

- julkaisumuotoon saatettu tieteellinen tutkimus (esim. kliininen tutkimus verisuonikirurgiaan liittyvästä aiheesta)
- kirjanpito eli lokikirja (vähintään 200 verisuonikirurgista toimenpidettä, osa itsenäisesti, osa ohjattuna tehtyinä – vähintään 480 pistettä)
- erikoislääkärikuulustelu
- erikoistuvan lääkärin henkilökohtaisen ohjaajan kanssa jatkuvat keskustelut
- kouluttajan ja koulutusyksikön evaluaatio vuosittain koulutettavan kanssa
- laaduntarkkailu ja oman toiminnan auditointi yksikön laaturekisterin avulla

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## YLEISKIRURGIA

**Koulutusohjelman vastuhenkilöt ja kuulustelijat:** professori Teuvo Tammela ja LKT Rauni Saaristo

### Tavoitteet

Erikoistumisohjelman suorittanut

- pystyy tarkkaan ja loogiseen potilaan kliiniseen tutkimiseen ja hallitsee alansa diagnostiset toimenpiteet
- osaa laatia kirurgisen potilaan tutkimus-, hoito- ja seurantasuunnitelmat sekä osaa valita oikeat konservatiiviset ja operatiiviset hoitomenetelmät
- osaa hoitaa nopeita ratkaisuja vaativat akuutit traumatologiset tapaukset
- osaa suorittaa itsenäisesti ja teknisesti oikein tavalliset yleiskirurgian erikoisalaan kuuluvat toimenpiteet
- hallitsee ja osaa järjestää yleiskirurgisen potilaan postoperatiivisen hoidon, kuntoutuksen ja seurannan
- pystyy yhteistyöhön muiden erikoisalojen lääkäreiden kanssa
- osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- osaa potilashallintoon ja kustannusseurantaan liittyvät toimintaperiaatteet
- osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikan ja leikkausosaston välistä yhteistyötä oman työyksikkönsä puitteissa
- ymmärtää hoitotuloksia arvioivat tieteelliset menetelmät sekä osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- pystyy antamaan työyhteisön henkilöstöryhmille yleiskirurgista jatko- ja täydennyskoulutusta
- ymmärtää säteilyn aiheuttamat riskit potilaille ja terveydenhuoltohenkilökunnalle

### Koulutuksen rakenne

#### *Runkokoulutus*

Runkokoulutukseen kuuluu 9 kuukautta terveystieteiden keskuspalvelua. Peruskirurgian jakso (2 v 3 kk) suoritetaan pääsääntöisesti työskentelemällä erikoistuvan lääkärin viroissa keskussairaaloissa. Koulutuspaikkoina tulevat poikkeuksellisesti kysymykseen alue-sairaalat ja suurten kaupunkien kaupunginsairaalat. Peruskirurgian koulutuspaikan perusedellytyksenä on, että sairaalassa on kirurginen päivystystoiminta. Runkokoulutuksen tavoitteena on antaa jokaisen erikoisalan kirurgille valmius toimia sairaalapäivystäjänä. Jokaisen eri kirurgian erikoisaloille erikoistuvan lääkärin tulee hallita eri kirurgian erikoisalojen päivystystoimenpiteiden leikkausindikaatiot.

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa voidaan peruskirurgian koulutusta suorittaa myös työskentelemällä erikoistuvana lääkärinä Hatanpään sairaalassa siten, että samanaikaisesti toimii päivystäjänä Tampereen yliopistollisessa sairaalassa ja osallistuu säännöllisesti yliopistoklinikan viikoittaiseen koulutustoimintaan.

Peruskirurgian koulutusta antavassa yksikössä tulee olla säännöllinen viikoittainen meeting-ohjelma, hyväksyttävät kirjastopalvelut sekä koulutettavalla mahdollisuus osallistua kohtuullisessa määrin ulkopuoliseen kurssimuotoiseen koulutukseen.

Peruskirurgiajakson aikana tulee jokaisen erikoistujan suorittaa teoreettista kurssimuotoista koulutusta 60 tuntia ja ylläpitää leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään suoritettut leikkaustoimenpiteet.

Jokaisella erikoistujalla pitää olla oma henkilökohtainen ohjaaja, joka säännöllisesti seuraa ja tukee koulutettavan toimintaa kyseisessä koulutusyksikössä. Yksikön ylilääkärin on vähintään kahdesti vuodessa seurattava koulutettavan edistymistä ja tehtävä siitä kirjallinen merkintä erikoistujan kehityskansioon (portfolioon).

Koulutuspaikoista ja koulutukseen käytettävistä erikoistuvan lääkärin viroista yliopisto tekee sopimuksen kunkin sairaalan kanssa erikseen.

### *Eriytyvä koulutus*

Yleiskirurgian alalla varsinainen erikoisalan koulutus (3 vuotta) suoritetaan työskentelemällä pääsääntöisesti yliopistoklinikassa.

Tampereen yliopistollisen sairaalan kirurgian vastuualueella erikoistumiskoulutus suoritetaan työskentelemällä erikoistuvana lääkärinä kaikissa sairaanhoitopiirin alueen kirurgisissa yksiköissä erikseen sovittujen periaatteiden mukaan. Päivystystoiminta tapahtuu Tampereen yliopistollisen sairaalan kirurgian vastuualueella samoin kuin säännöllinen yliopistoklinikan viikoittainen koulutustoiminta.

Osa varsinaisesta erikoisalan koulutuksesta voidaan myös erillisen sopimuksen perusteella suorittaa korkeintaan yhden vuoden ajan niissä keskussairaaloissa, joissa kyseisen erikoisalan ylilääkärinä tai osastonylilääkärinä on jonkin kirurgian erikoisalan dosentti.

### *Toimipaikkakoulutus*

Yleiskirurgiaan erikoistuvan koulutusjakso sisältää työskentelyn kaikilla kirurgian erikoisaloilla. Toiminta on ohjattua, pääsääntöisesti erikoislääkärin kanssa työskentelyä. Koulutusohjelma suunnitellaan yksilöllisesti.

Käytännön koulutuksen painopistealueet ovat diagnostiikka, tutkimus- ja hoitokäytännöt, kirurgisen leikkaustekniikan oppiminen, jälkihoidon toteutus sekä hoitoketjujen ymmärtäminen. Esimerkkeinä alueita, joihin koulutuksessa keskitytään: iho- ja ihonalaiskudoksen toimenpiteet, rintarauhasleikkaus, kilpirauhasleikkaus, tyräkirurgia, anaalialueen kirurgia soveltuvin osin, polvinivelen artroskopia, nilkan ja proksimaalisen reiden murtumakirurgia, laskimokirurgia, käsikirurgian ja urologian päiväkirurgistyyppiset toiminnot.

Opetus sisältää mm.:

- ohjaajien säännölliset kliiniset opetuskierron osastoilla
- säännölliset päivittäiset röntgenmeetit
- henkilökohtaisesti ohjatun potilastyöskentelyn ja toimenpiteiden suorituksen
- henkilökohtaisen ohjatun leikkaustoiminnan
- avustamisen toimenpiteissä ja leikkauksissa
- osasto- ja polikliinisten potilaiden konsultaatiotilaisuudet
- yleiskirurgian viikoittaiset yhteiset opetusluennot

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Koulutettava osallistuu koulutusyksikön järjestämään tai hyväksymään alansa teoreettiseen kurssimuotoiseen koulutukseen, johon kuuluvat:

- Oman koulutusyksikön hyväksymät säännölliset opetusseminaarit, hallinnolliset, kurssi-, kongressi- ja opintomatkokoukset. Valintansa mukaan koulutettava voi osallistua muuhunkin koulutusyksikön ennalta hyväksymään koulutukseen.
- Muiden yliopistojen hyväksymät koulutustilaisuudet ja muut koulutusyksikön hyväksymät koti- ja ulkomaiset koulutustilaisuudet (esim. Lääketiedetapahtuman ja alueellisten lääkäripäivien kirurgian alaan liittyvä koulutus).

Erikoiskirurgian jakson aikana edellytetään, että koulutettava osallistuu tieteelliseen tutkimustyöhön. Tarkoitus on, että erikoistuva pitää erikoistumisaikanaan esitelmän erikoisalansa kotimaisessa tieteellisessä kokouksessa ja mahdollisesti myös pohjoismaisessa tai muussa kansainvälisessä kokouksessa.

Teoreettista kurssimuotoista koulutusta erikoisalalta tulee hankkia erikoiskirurgian jaksolla yhteensä 80 tuntia.

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

### *Säteilysuojelukoulutus*

Koulutuksen aikana on suositeltavaa osallistua Säteilyturvakeskuksen viranomaisohjeen ST-1.7/10.12.2012 mukaiseen 2 opintopisteen (54 h) säteilysuojelukoulutukseen.

## **Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet**

Koulutuspaikassa jokaisella koulutettavalla on henkilökohtainen ohjaaja, jonka tulee olla erikoistuvan apuna erikoistumiseen liittyvissä käytännön ongelmissa ja hänen tulee säännöllisesti seurata koulutettavan kehitystä ja edistystä. Koulutettavalla tulee ol-

la ohjaavan kouluttajan kanssa keskustelutilaisuus vähintään kahdesti vuodessa, jolloin tarkistetaan suunnitellun koulutuksen toteutuminen. Näistä tapaamisista on suoritettava kirjaukset kunkin erikoistujan kehityskansioon (portfolioon).

Jokainen koulutettava pitää erikoistumisjakson ajalta leikkausopintokirjaa (lokikirjaa), johon merkitään kaikki leikkaustoimenpiteet, joihin asianomainen on osallistunut.

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta

<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>

## **YLEISLÄÄKETIEDE**

**Koulutusohjelman vastuhenkilö ja kuulustelija:** professori Elise Kosunen

### **Tavoitteet**

Koulutusohjelman suorittaneella on

- kyky eritellä ja tunnistaa yksilön ongelmia ja niiden vaikutusta hänen terveydentilaansa,
- laaja-alainen kyky tunnistaa sairauksia ja niiden riskejä, erityisesti maassamme yleisiä sairauksia, kroonistumiseen taipuvia sairauksia, ensiapua ja -hoitoa vaativia tai vakavia seuraamuksia aiheuttavia sairauksia ja vammoja,
- taito hyödyntää perusterveydenhuoltoon soveltuvia diagnostisia menetelmiä,
- kyky yhteistyössä muun henkilökunnan kanssa antaa potilaalle se sairauden mukainen hoito ja kuntoutus, joka on annettavissa perusterveydenhuollossa,
- tieto muista käytettävissä olevista terveyden- ja sairaanhoidon menetelmistä sekä kyky ohjata potilas niiden piiriin,
- kyky soveltaa terveystieteiden menetelmiä sekä yksilön ja yhteisön terveyden edistämiseen vaikuttavia työskentelytapoja ja keinoja,
- kyky toimia terveydenneuvontatyössä, erityisesti äitiys-, perhesuunnittelu- ja lastenneuvolatoiminnassa,
- kyky ottaa huomioon perhe-, työ- ja muun lähiyhteisön merkitys yksilön sairauksien ja toiminnanvajavuuksien hoidossa ja kuntoutuksessa,
- kyky ottaa huomioon asumis- ja muun ympäristön merkitys yksilön sairauksien ja toiminnanvajavuuksien hoidossa ja kuntoutuksessa,
- kyky ottaa huomioon elinympäristön muutosten vaikutus väestöön sekä sen sairauksien ehkäisyyn, diagnosointiin ja hoitoon,
- kyky ja valmius toimia perusterveydenhuollon lääketieteellisenä asiantuntijana yhteisössä,
- kyky hyvän jatkuvan potilas-lääkäri-suhteen muodostamiseen ja ylläpitämiseen,
- kyky ymmärtää empatian merkitys ja empaattinen toimintatapa yleislääkärin työssä,
- valmius auttaa potilasta itse ratkaisemaan ongelmiaan ja hoitamaan itseään,
- valmius ottaa kokonaisvaltainen vastuu potilaasta,

- kyky yhteistyöhön muiden lääkäreiden sekä terveydenhuollon muun henkilökunnan ja yhteistyökumppaneiden kanssa,
- kyky ymmärtää terveydenhuollon tieteellisen tutkimustyön perusteita sekä soveltaa tutkimustuloksia ja -menetelmiä kriittisesti omassa työssään, erityisesti soveltaa epidemiologisia menetelmiä ja epidemiologista ajattelutapaa,
- kyky ja valmius seurata oman erikoisalansa kehitystä ja valmius täydennyskoulutukseen sekä oman työnsä kriittiseen arviointiin,
- hyvän suomalaisen perusterveydenhuollon ja muun terveydenhuollon järjestelmän tuntemus,
- keskeisen terveydenhuoltoa koskevan ja sitä sivuavan lainsäädännön sekä terveydenhuollon suunnittelujärjestelmän hyvä tuntemus,
- kyky osallistua terveydenhuollon suunnitteluun, päätöksentekoon ja seurantaan,
- kyky organisoida oman työyksikön toimintaa siten, että väestön tarpeet tyydytetään optimaalisella tavalla käytettävissä olevin voimavaroin,
- kyky toimia perusterveydenhuollon johtotehtävissä.

## **Koulutusohjelman rakenne**

### *Runkokoulutus (2 vuotta)*

Jatkokoulutettavan lääkärin on palveltava päätoimisessa lääkärin virassa, toimessa tai tehtävässä koulutusyksikön hyväksymässä terveydenhuollon laitoksessa vähintään 2 vuotta, josta vähintään 9 kuukautta terveystieteiden laitoksessa. Enintään 6 kuukautta voidaan suorittaa toimimalla vastuulaitoksilla esim. tutkimustehtävissä.

Suoritettu perusterveydenhuollon lisäkoulutus tai yleislääketieteen erityiskoulutus korvaa runkokoulutuksen.

### *Eriytyvä koulutus (4 vuotta)*

Eriytyvän koulutuksen kokonaiskesto on 4 vuotta.

**Terveyskeskuspalvelu:** Vähintään 24 kk palvelua päätoimisena terveyskeskuslääkärinä yliopiston hyväksymässä koulusterveyskeskuksessa. Lyhin hyväksytty koulutusjakso on 3 kuukautta.

**Sairaalapalvelu:** Vähintään 12 kuukautta muilla kliinisen lääketieteen erikoisaloilla siten, että vähintään neljällä eri erikoisalalla suoritetaan kullakin vähintään 3 kk.

Jäljellä oleva 12 kuukautta voidaan suorittaa palveluna yliopiston hyväksymässä koulusterveyskeskuksessa tai kliinisen lääketieteen erikoisaloilla. Enintään 6 kk voidaan korvata työskentelemällä päätoimisena lääkärinä terveyskeskuksen vuodeosastolla ja enintään 3 kk työskentelemällä tutkijana, opettajana tms. yleislääkärin työhön liittyvässä tehtävässä kouluttajan harkinnan mukaan.

## **Teoreettinen kurssimuotoinen koulutus**

Erikoistuvan lääkärin on osallistuttava henkilökohtaisen opintosuunnitelmansa mukaisesti koulutusyksikön järjestämään tai hyväksymään syventävään koulutukseen. Tätä teoreettista koulutusta vaaditaan 100 tuntia, josta vähintään 20 tuntia on oltava yleislääketieteen yksikön järjestämää koulutusta. Teoreettisen kurssimuotoisen koulutusta-

pahtuman keston pitää olla vähintään 3 tuntia. Erikoistuvan on koulutuksensa aikana osallistuttava yleislääketieteen kansalliseen tai kansainväliseen tieteelliseen kongressiin. Lisäksi koulutettavan on suoritettava erikoislääkärin tutkintoon vaadittava hallinnon- ja johtamisen koulutus (Moniammatilliset johtamisopinnot).

### *Moniammatilliset johtamisopinnot*

Erikoislääkärin tutkintoon sisältyy pakollisena ”Moniammatilliset johtamisopinnot” 10 op -opintokokonaisuus, joka suoritetaan valtakunnallisesti yhtenäisen sisältövaatimuksen mukaisesti. Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö ja terveystieteiden yksikkö järjestävät yhteistyössä kuusi (6) lähiopetusjaksoa sisältävän koulutuksen <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

Moniammatillisten johtamisopintojen 10 op:n lähijaksoja voi korvata ainoastaan vastaavilla opinnoilla toisen lääketieteellisen tiedekunnan ohjelmasta. Erikoistumiskoulutukseen liittyvä johtamiskoulutus tulee suorittaa jatkumona erikoistumiskoulutuksen eri vaiheissa.

Erikoistuva lääkäri voi suorittaa yhteensä 30 opintopisteen lähijohtajakoulutuksen suorittamalla pakollisena vaaditun 10 opintopisteen lisäksi 20 opintopistettä johtamiskoulutusta lääketieteen yksikön edellyttämällä tavalla.

Moniammatillinen lähijohtajamisopintojen kokonaisuus (30 op) rakentuu seuraavista osakokonaisuuksista: pakolliset moniammatilliset johtamisopinnot (10 op), valinnaiset johtamisopinnot (10 op) ja johtamisosaamista laajentavat opinnot (10 op).

Lisätietoja: <http://www.uta.fi/hes/taydennyskoulutus/mojop/index.html>

## **Tutkielma**

Tutkielma on vapaaehtoinen. Hyväksytyllä tutkielmalla voi korvata koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa erikseen sovittavan osan tutkinnosta.

Tutkielman aiheen tulee liittyä erikoistujan omaan työhön terveyskeskuksessa. Aiheen hyväksyy terveyskeskuksen koulutusvastaava. Tutkielman ohjaus toteutuu terveyskeskuksen koulutusvastaavan nimeämän ohjaajan ja yleislääketieteen oppialan yhteistyönä. Tutkielman hyväksyy yleislääketieteen professori.

Yleiset ohjeet tutkielman tekemiseen löytyvät yleislääketieteen oppialan internet-sivuilta

[http://www.uta.fi/med/tutkimus/tutkimusryhmat/yleislaaketiede/Opetus/Erikoislaakari\\_koulutus/Tutkielma.html](http://www.uta.fi/med/tutkimus/tutkimusryhmat/yleislaaketiede/Opetus/Erikoislaakari_koulutus/Tutkielma.html)

## **Opinto-oikeus**

Opinto-oikeuden voi saada anomuksesta sen jälkeen, kun on osallistunut yleislääketieteen oppialan järjestämään starttiseminaariin ja laatinut hyväksytyyn henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPS). Starttiseminaarissa käydään läpi opiskelun keskeiset periaatteet, joiden avulla HOPS on mahdollista laatia. Opinto-oikeuden voi hankkia heti, kun on suorittanut lääketieteen lisensiaatin tutkinnon.

Starttiseminaareja järjestetään kerran kuukaudessa lukukausien aikana. Starttiseminaariin ilmoittaudutaan opintosihteeri Virpi Sirénille, puh. 050 318 6678, email: virpi.siren@uta.fi

### **Kuulusteluvaatimukset**

Katso valtakunnalliset kuulusteluvaatimukset yksikön kotisivulta  
<http://www.uta.fi/med/ammattillinenjatkokoulutus/erikoislaakarintutkinto/opintoopas.html>