Erikoislääkärikoulutus
Opinto-opas

Voimassa 1.8.2020 alkaen toistaiseksi
## SISÄLLYSLUETTELO

### ERIKOISLÄÄKÄRIKOULUTUKSEN YLEiset KOULUTUSVAATIMUKSET

1. **HALLINTO, PÄÄTÖKSENTEKO JA LAINSÄÄDÄNTÖ** ................................................................. 5  
   1.1. Erikoislääkärikoulutusta koskeva lainsäädäntö ................................................................. 5  
   1.2. Koulutukseen vaadittava laillistus ...................................................................................... 5  
   1.3. Koulutuksen toimijat ........................................................................................................ 6  
2. **OPINTO-OIKEUDEN MYÖNTÄMINEN JA LÄSNÄOLOILMOITUS** ........................................... 8  
3. **KOULUTUKSEN TAVOITTEET JA RAKENNE** ........................................................................ 8  
4. **ERIKOISLÄÄKÄRIKOULUTUKSEN SUORITTAMINEN** ............................................................. 9  
   4.1. Terveyskeskuskoulutusjakso (9 kk) ..................................................................................... 9  
   4.2. Käytännön koulutus ........................................................................................................... 10  
   4.3. Toimipaikkakouluusikostus ............................................................................................... 11  
   4.4. Teoriakoulutus ................................................................................................................... 11  
   4.5. Johtamisopinnot .................................................................................................................. 12  
   4.6. Säteilysuojelukouluusikostus .......................................................................................... 12  
   4.7. Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi ............. 13  
      4.7.1. Koejakso ...................................................................................................................... 13  
      4.7.2. Kuulustelu .................................................................................................................... 13  
      4.7.3. Etapit ja luottamukseen perustuvat pätevyydet (Entrustable Professional Activities, EPA) ..... 16  
      4.7.4. Oikaisupyyntö opintosuorituksen arvioinnista ja hyväksilukemisesta ....................... 16  
5. **KÄYTÄNNÖN KOULUTUKSEN KERTYMINEN** ....................................................................... 17  
   5.1. Koulutuskertymän laskeminen ........................................................................................... 17  
   5.2. Käytännön koulutus eri tehtävissä ...................................................................................... 18  
   5.3. Suoritusten vanheneminen ............................................................................................... 19  
   5.4. Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen (AHOT) ............................. 19  
6. **KOULUTUSPAIKAT** ............................................................................................................. 20  
7. **OPINTOSUORITUSTEN HYVÄKSYMINEN JA TODISTUKSEN HAKEMINEN** .................... 21  
8. **LAILLISTAMINEN ERIKOISLÄÄKÄRIKOULUTUKSEN JÄLKEEN** ........................................... 21  
9. **ERIKOISALAKOHTAISET OPETUSSUUNNITELMAT** ............................................................ 22  

### AKUUTTILÄÄKETIEDE

**ANESTESIOLOGIA JA TEHOHOITO** .................................................................................. 25  
**ENDOKRINOLOGIA** ........................................................................................................... 28  
**FONIATRIA** .......................................................................................................................... 30  
**FYSIATRIA** ........................................................................................................................... 32  
**GASTROENTEROLOGIA** ......................................................................................................... 34  
**GASTROENTEROLOGINEN KIRURGIA** .................................................................................. 36  
**GERIATRIA** ........................................................................................................................... 40
<table>
<thead>
<tr>
<th>Field</th>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IHOTAUDIT JA ALLERGOLOGIA</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>INFEKTIOSAIRAUDET</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>KARDIOLOGIA</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>KEUHKOSAIRAUDET JA ALLERGOLOGIA</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>KLIININEN FARMAKOLOGIA JA LÄÄKEHOITO</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>KLIININEN FYSIOLOGIA JA ISOTOOPPILÄÄKETIEDE</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>KLIININEN HEMATOLOGIA</td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td>KLIININEN KEMIA</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>KLIININEN MIKROBIOLOGIA</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>KLIININEN NEUROFYSIOLOGIA</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>KORVA-, NENÄ- JA KURKKUTAUDIT</td>
<td>68</td>
</tr>
<tr>
<td>KÄSIKIRURGIA</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>LASTENKIRURGIA</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>LASTENNEUROLOGIA</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>LASTENPSYKIATRIA</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td>LASTENTAUDIT</td>
<td>81</td>
</tr>
<tr>
<td>LIIKUNTAÅÄKETIEDE</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>NAISTENTAUDIT JA SYNNYTYKSET</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>NEFROLOGIA</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>NEUROKIRURGIA</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>NEUROLOGIA</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>NUORISOPSYKIATRIA</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>OIKEUSLÄÄKETIEDE</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>OIKEUSPSYKIATRIA</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA</td>
<td>102</td>
</tr>
<tr>
<td>PATOLOGIA</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>PERINNÖLLISYSLÄÄKETIEDE</td>
<td>106</td>
</tr>
<tr>
<td>PLASTIKKAKIRURGIA</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>PSYKIATRIA</td>
<td>111</td>
</tr>
<tr>
<td>RADIOLOGIA</td>
<td>114</td>
</tr>
<tr>
<td>REUMATOLOGIA</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>SILMÄTAUDIT</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>SISÄTAUDIT</td>
<td>122</td>
</tr>
<tr>
<td>SUU- JA LEUKAKIRURGIA</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>SYDÄN- JA RINTAELINKIRURGIA</td>
<td>134</td>
</tr>
<tr>
<td>SYÖPÄTAUDIT</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>TERVEYDENHUOLTO</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>TYÖTERVEYSHUOLTO</td>
<td>145</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Erikoislääkäririkokoulutuksen opinto-oppaaseen tehdyt muutokset voimaan tulon 1.8.2020 jälkeen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Päivämäärä</th>
<th>Tekniset muutokset</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>24.11.2020</td>
<td>Teknisä muutoksia</td>
</tr>
<tr>
<td>27.4.2021</td>
<td>Neurologian erikoisala: tarkennus kappaileeseen Kouluutohjelman suorittaminen</td>
</tr>
<tr>
<td>30.4.2021</td>
<td>Koejakson ohjeisiin tarkennus</td>
</tr>
<tr>
<td>1.12.2021</td>
<td>Tekninen muutos kohtaan 4.7.2. kappaileeseen Kouluutetuljen arviointi ja tuloksista ilmoittaminen</td>
</tr>
<tr>
<td>1.12.2021</td>
<td>Tarkennus kappaileeseen 5.4. EU:n ammattipätevyysdirektiivin vaikutus teoriakoulutuksen hyväksilukemiseen</td>
</tr>
<tr>
<td>1.12.2021</td>
<td>Oikeuslääketieteeseen erikoisala: korjaus ruuminavausten lukumäärään</td>
</tr>
</tbody>
</table>
ERIKOISLÄÄKÄRIKOULUTUKSEN YLEISET KOULUTUSVAATIMUKSET

Koulutuksen suorittamista koskevat yleiset koulutusvaatimukset ovat valtakunnallisesti yhtenevät ja kunkin erikoislääkärikoulutusta tarjoavan yliopiston hyväksymät.


* Huomioi poikkeukset: koejakso (4.7.1. kappaleessa), koulutuksen kesto, yliopistosairaalan ulkopuolisen koulutuksen minimivaatimus ja opinto-oikeuden pituus eivät koske asetuksen 56/2015 mukaista koulutusta suorittavia erikoistuivia.

1. HALLINTO, PÄÄTÖKSENTEKO JA LAINSÄÄDÄNTÖ

1.1. Erikoislääkärikoulutusta koskeva lainsäädäntö

Sosiaali- ja terveysministeriö ohjaa erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutusta. Erikoislääkärikoulutusta ohjaa 1.2.2015 annettu Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 56/2015, jota on muutettu 1.2.2020 asetuksella 55/2020. Yleisten koulutusvaatimusten osalta noudatetaan seuraavia asetusten siirtymäsääntöjä:


Koulutuksessa noudatetaan terveydenhuollon ammattihenkilöistä annettua lainsäädäntöä, lääkäreiden koulutusta koskevaa EU-lainsäädäntöä sekä yliopiston määräyksiä opintojen suorittamisesta ja opiskelijan oikeusturvasta. Lisäksi koulutukseen sovelletaan yliopistolakia (558/2009).

1.2. Koulutukseen vaadittava laillistus

Erikoislääkärikoulutuksesta hyväksytään ainoastaan työkokemus ja muu opintosuoritus, joka on tehty itsenäisenä laillistettuna ammattihenkilönä (täyslaillistettuna lääkärinä). Valvira myöntää Suomessa lääkärin lisensiaatin tutkinnon suorittaneille oikeuden harjoittaa lääkärin ammattia laillistettuna ammattihenkilönä. Laillistuksen tulee olla voimassa koko erikoistumisen ajan. Mikäli laillistuksessa on katkoksia, ei niiltä ajoilta voida hyväksyä käytännön koulutusta eikä muita suorituksia koulutukseen. Mikäli laillistus on siidottu johonkin tiettyyn sairaalaan tai terveyskeskukseen, ei siltä ajalta voida hyväksyä työkokemusta tai opintosuorituksia. Ulkomailla lääkärin tutkinnon suorittaneella erikoistuivalla tulee olla voimassa oleva lupa toimia lääkärinä Suomessa.

Suomen ulkopuolella lääkärin perustutkinnon suorittaneiden osalta toisen johdon ja valvonnan alaista työkokemusta ei hyväksiltäisi osaksi erikoistumiskoulutusta. Tämä koskee seuraavia määräaikaisia tai rajoittuja laillistuksia:

- Määräaikaisesti laillistettu lääkäri (6 a §): EU/ETA valtiossa tutkinnon suorittanut toimii tai on toiminut kolmivuotisen määräajan puiteissa toisen johdon ja valvonnan alaisena;
- Rajoitettu toimilupa: EU/ETA ulkopuolella lääkäriksi valmistuneen rajoitetulla toimiluvalla toimiminen (enintään yhteensä kaksi vuotta, korkeintaan kahden kuukauden jaksoissa) toisen johdon ja valvonnan alaisena.

1.8.2020 alkaen ei enää hyväksytä toisen johdon ja valvonnan alaisena (osalaillistettuna) yleislääketieteen erityiskoulutukseen sisältyvää terveyskeskustyötä tai käytännön työkokemusta osaksi erikoislääkärikoulutusta.

Poikkeuksellisesti hyväksytään osaksi erikoislääkärikoulutusta osalaillistuksella tehty työkokemus seuraavissa tapauksissa:

a) Suomessa lääketieteen lisensiaatin tutkinnon suorittaneiden osalta hyväksytään erikoistumiskoulutukseen sellainen työkokemus, jotka on suoritettu vanhemman laillistuskäytännön mukaan ennen 1.5.2011 (Asetus 377/2011), jossa Valvira on myöntänyt lisensiaatin tutkinnon jälkeen hakemuksesta oikeuden harjoittaa lääkärin ammattia laillistettuna ammattihenkilönä lääkärin ammattia itsenäisesti harjoittamaan oikeutetun laillistetun ammattihenkilön johdon ja valvonnan alaisena.

b) Yleislääketieteen erityiskoulutuksen suorittajat, jotka ovat saaneet opinto-oikeuden YEK-koouluuseen toisen johdon ja valvonnan alaisena (osalaillistettuna) Suomessa ennen 1.8.2020, ja jotka ovat suorittaneet lääkärin peruskoulutuksen sellaisessa EU/ETA-maassa, jossa lääkärin tutkinnon suorittaminen ei johta senoisena ammatinhajoittamisovuuteen, vaan koulutusmaa vaatii suuntaviivojen mukaista perustoimintaa liittyvää lisäkoulutusta ennen senaisen ammatinhajoittamisovuuden saamista. Tällaisia koulutuksia ovat esimerkiksi Ruotsi, Puola ja Romania.

1.3. Koulutuksen toimijat


Valtakunnallinen erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärijohto sekä yleislääketieteen erityiskoulutuksen koordinaatioaste

Alueelliset neuvottelukunnat toimivat yliopistojen yhteydessä alueellisina yhteistä valinnanäyttävänä erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkäri- ja yleislääketieteen erityiskoulutuksen koordinaatioasteja sekä yleislääketieteen erityiskoulutuksen koordinaatioasteja. Neuvottelukunnat asettavat alueelliset ja järjestelmäyhteydet, jotka ovat erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksen sekä yleislääketieteen erityiskoulutuksen tarpeita sekä tekee aloitteita koulutuksen kehittämiseksi.

Alueelliset neuvottelukunnat
Alueelliset neuvottelukunnat toimivat yliopistojen yhteydessä alueellisina yhteistä valinnanäyttävänä erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkäri- ja yleislääketieteen erityiskoulutuksen koordinaatioasteja sekä yleislääketieteen erityiskoulutuksen koordinaatioasteja. Neuvottelukunnat asettavat alueelliset ja järjestelmäyhteydet, jotka ovat erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksen sekä yleislääketieteen erityiskoulutuksen tarpeita sekä tekee aloitteita koulutuksen kehittämiseksi.
edustus. Yliopistot voivat myöntää erikoisalakohtaisen poikkeuksen asetuksen 55/2020 määrittelemään 1:1 sääntöön alueellista neuvottelukuntaa kuultuaan.

**Yliopistot** valvovat erikoislääkäri- ja erikoishammashääririkouluksen toteutumista ja laatu vastuualueensa sairaaloissa, terveyskeskuksissa ja muissa yksiköissä. Yliopisto valitsee uudet erikoistuvat kouluusohjelmiin valintamenettelyn kautta, vastaa opetussuunnittelusta, nimeää erikoisalojen vastuuhenkilöitä ja kuulustelijat sekä antaa todistuksen suoritetusta kouluutuksesta. Yliopisto hyväksyy kouluutuskoodimopikset yliopistosairaalan ulkopuolisen kouluutuspaikan kanssa ja päätää siitä, mitkä virat, toimet tai tehtävät ovat erikoiselääkärikouluukseen soveltuvia kouluutusvirkoja. Yliopistot laativat valtakunnallisessa yhteistyössä valintaperusteet, opetussuunnitelmat ja yleiset kouluutusvaatimukset.


**Erikoisalan vastuuhenkilö** on alansa asiantuntija (professori, dosentti tai vähintään tohtorin tutkinnon suorittanut), joka vastaa erikoisalan kouluusohjelman sisällöstä, toteutumisesta ja valtakunnallisesta kehittämisestä. Vastuuhenkilön tehtävänä on hyväksyä erikoistuvan lääkärin henkilökohtainen kouluususunnilmela sekä seurata ja arvioida erikoistuvan oppimisen edistymistä. Vastuuhenkilö hyväksyy opintosuoritukset osaksi erikoistuvan kouluutuskokonaisuutta.

**Kuulustelija** Yliopisto nimeää kullekin omassa yliopistossa edustetulle erikoisalalle vähintään yhden kuulustelijan, joka ilmoitetaan valtakunnalliseen kuulustelijarekisteriin. Kuulustelijalla tulee olla vähintään LT tai HLT-tutkinto, kyseisen erikoisalan spesialiteetti ja riittävä kokemus. Kuulustelun tarkastajana toimii kerrallaan kaksi kuulustelijaa.

Kouluttajalaläkäri/kouluutusvastaulääkäri (kova-lääkäri) ovat erikoislääkärikouluksen koordinoinnista vastaavia erikoislääkäreitä, jotka toimivat yhteistyössä erikoisalan vastuuhenkilön kanssa.


**Kouluutuspaikan vastuuhenkilö** (myös yliopistosairaalan sijoituspisteessä toimiva) vastaa oman, yliopistosairaalan ulkopuolisen kouluutuspaikkaansa (tai yliopistosairaalan sijoituspisteeseen) kouluutuspoliittisten ja kouluutuksen toteutumisesta. Hän voi myös osallistua erikoistuvan kouluuttamiseen ja arviointiin.

Lähikouluttajina toimivat kaikki alan erikoislääkärit. Lähikouluttaja antaa käytännön kouluutusta, ohjaa erikoistuvaa lääkäriä tätä työtehtävissä ja arvioi erikoistuvan osaamista.

Lähihojtaja on yliopiston hyväksymä, kouluutataalmennuksen suorittanut yleisääkäitetieteen erikoislääkäri tai kokenut terveyskeskuslääkäri, joka ohjaa YEK-vaih teen ja muiden alojen terveyskeskusjaksoa.

**Mentori** on erikoistuvan lääkärin ammatillisen kasvun tukija.

**Erikoistuva lääkäri** noudattaa yleisiä kouluutusvaatimuksia ja omankulutusohjelmansa opetussuunnitelmaa. Erikoistuva laatii henkilökohtaisen kouluususunnilmelaan ja osallistuu oman osaamisensa arviointiin ja kouluutuksen kehittämiseen.
2. OPINTO-OIKEUDEN MYÖNTÄMINEN JA LÄSNÄOLOILMOITUS


Opinto-oikeuden hakeminen erikoislääkärikouluutukseen tapahtuu kahdesti vuodessa, helmi- ja syyskuussa valtakunnallisten valintaperusteiden mukaan Opintopolku -järjestelmässä.


Kielitaito
Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun lain muuttamisesta (1200/2007, 18a§) säädetään, että terveydenhuollon ammattihenkilölä tulee olla hänen hoitamansa tehtävien edellyttämä riittävä kielitaito. Erikoistuvan tulee itse huolehtia siitä, että hänellä on riittävä, lain mukainen kielitaito opintojen suorittamiseksi terveyspalvelujärjestelmässä. Työnantajan on aina varmistuttava siitä, että kaikilla työsuhteessa olevilla on riittävä kielitaito niihin tehtäviin, joita he suorittavat.

Kielitaito arvioidaan valintamenettelyyn kuuluvassa haastattelutilanteessa.

Erikoisalan tai yliopiston vaihtaminen
Valhtaessaan erikoisalaa tai yliopistoa erikoistuvan lääkärin on osallistuttava uudelleen valintamenettelyyn. Hakijan tulee luopua vanhasta opinto-oikeudesta siinä vaiheessa, kun hän on suorittanut koejakson ja sen perusteella saa lopullisen, yhteensä 10 vuoden opinto-oikeuden koulutusohjelman.

3. KOULUTUKSEN TAVOITTEET JA RAKENNE

Erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikouluutuksen tavoitteena on perehdyttää lääkäri tai hammaslääkäri erikoisalansa tieteelliseen tietoon ja tiedonhankintaan ja antaa hänen valmiudet alansa erikoislääkäriin tai erikoishammaslääkäriin tehtäviin, jatkuvaa ammattilaiseen kehittymiseen ja erikoisalansa ja oman työyhteisönsä kehittämiseen sekä toimimiseen erikoislääkärinä tai erikoishammaslääkärinä sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmässä. Koulutuksen tulee antaa erikoislääkärille tai erikoishammaslääkärille valmiudet hallita vaativia erikoisalansa diagnoositista menetelmiä sekä suunnitella ja toteuttaa erikoisalansa vaativa sairauksien ennaltaehkäisy ja hoito yksilö- ja väestötasolla. Koulutuksen tavoitteena on lisäksi, että lääkäri ja hammaslääkäri saavat valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään (55/2020, 2§).

Erikoislääkärikouluutus rakentuu seuraavista kokonaisuuksista:

- Terveyskeskustyö
- Käytännön koulutus
- Toimipaikkakoulutus
- Teoriakoulutus
- Johtamisopintot 10 op
- Säteilysuojelukoulutus
4. ERIKOISLÄÄKÄRIKOULUTUksen Suorittaminen

4.1. Terveyskeskuskoulutusjakso (9 kk)

ammatia itsenäisesti laillistettuna ammattihenkilönä toistaiseksi ("täyslaillistus"). Koulutusjaksoa suorittavalle nimetään läähihojaaja, joka on yliopiston hyväksymä. Lähihojaajan on oltava palvelussuhteessa kuntaan, kuntayhtymään tai kuten koulutuspaikkasopimuksessa on määrätetty.


Koulutusjakson suoritettua erikoistoiva lääkäri on perehtynyt perusterveydenhuollossa toimivan lääkärin tehtäviin ja monipuolisesti sen eri toiminta-alueisiin, ja erikoistoiva:

- ymmärtää perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoitolin toimia ja yhteistyön oman erikoisalan ja sen potilaiden näkökulmasta,
- tunnista perusterveydenhuollolle ominaiset diagnositiset strategiat sekä keskeiset tutkimus- ja hoitomahdollisuudet,
- tuntee keskeisten kansanterveysongelmien ehkäisy- ja hoitokeinot sekä tunnistaa kuntoutuksen osaksi hoitoa,
- on tutustunut terveydenhuollon ja sosiaalihuollon henkilöstön yhteistyöhön,
- ymmärtää vuorovaikutustaitojen merkityksen potilaan kohtaamisessa sekä kykenee toimimaan tiimin jäsenenä,
- hallitsee vastaanottotilanteen, tunnistaa oman osaamisen ja kykenee käyttämään tielähteitä hoitopäätösten tukena sekä
- ottaa vastuu päätöksistään ja tunnistaa hoitopäätösten vaikutukset, kustannukset ja muut seuraukset.

Koulutuspaikassa on toteuduttava koulutuspaikkasopimuksen mukaisesti vähintään seuraavat laatukriteerit:

- Terveyskeskuksessa on nimetty koulutuspaikan vastuuhenkilö, joka nimittää jokaiselle koulutusta suorittavalle lääkärille henkilökohtaisen ohjaajan.
- Lähihojaajan tulee olla palvelussuhteessa kuntaan, kuntayhtymään tai kuten koulutuspaikkasopimuksessa on määrätetty.
- Ohjaukselle on työjärjestysessä varattu aikaa 2 tuntia viikossa.
- Terveyskeskuksessa varmistetaan riittävä osaaminen kunnan vastuulla olevan kansanterveyslinn sekä kunnan perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoitolin ja sosiaalihuollon yhteistyöstä.
- Terveyskeskuksessa työskentelysä sisältää keskeiset perusterveydenhuollon tehtävät.
- Terveyskeskuksessa järjestetään toimipaikkakoulutusta vähintään 100 tuntia vuodessa, josta osa on moniammatillista ja erikoistuulla on oikeus osallistua tähän koulutukseen.
- Erikoistuulle on käytössään lokkiraja.
- Erikoistuvalta on mahdollisuus osallistua vähintään 1 päivä kuukaudessa toimipaikan ulkopuoliseen koulutukseen.

4.2. Käytännön koulutus
Koulutuksen kesto määrittyy osaamistavoitteiden saavuttamisen perusteella, kuitenkin siten että vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta mukaan lukien terveyskeskus (koskee asetusmuutoksen 55/2020 mukaan koulutusta suorittavia). Yliopistosairaalan ulkopuolella tapahtuvan koulutuksen pituuden tulee olla 9 kuukauden terveyskeskus koulutuksen lisäksi vähintään 1 vuosi (koskee asetusmuutoksen 55/2020 mukaan koulutusta suorittavia), lukuun ottamatta seuraavia erikoisaloja foniatria, klininen fysiologia ja isotoopilla-äänetiede, klininen kemia, klininen mikrobiologia, klininen neurofysiologia, neurokirurgia, oikeuslääketiede, perinnöllisyyslääketiede sekä suu- ja leukakirurgia. Yliopistollisessa sairaalassa tapahtuvan koulutuksen pituuden tulee olla vähintään 1 vuosi (koskee asetusmuutoksen 55/2020 mukaan koulutusta suorittavia), lukuun ottamatta liikuntalääketieteen, terveydenhuollon, työterveyshuollon ja yleislääketieteen koulutusohjelmia.

Aluesairaalat katsotaan pääsääntöisesti yliopistosairaalan ulkopuoliseksi koulutuspaikaksi, vaikka ne kuuluisivat hallinnollisesti yliopistosairaalaan. Erikoislääkärikoulutuksen yhteisistä osuuksista voidaan muodostaa yhteinen koulutusrunko, kun se on perusteltua yhteisen aineksen laajuuden ja erikoislääkäärin tehtävissä tarvittavien valmiuksien vuoksi (esim. sisätautien, kirurgiset ja psykiatriset alat). Yliopisto voi nimetä koulutusrungolle oman vastuuhenkilön.

Hyväksytyt koejakso on osa käytännön koulutusta.

Käytännön koulutuksen aikana erikoistuva lääkäri perehtyy oman erikoisalan tietoon ja erikoislääkäärin tehtäviin. Käytännön koulutuksen tarkoituksena on lisäksi varmistaa käytännössä koulutuksen riittävä laaja-alaisuus ja tarkoituksenmukaisuus terveyspalvelujärjestelmän kannalta sekä taata mm. päivystystoiminnassa tarvittavat valmiudet.

Koulutuksen kertymisestä ja sitä koskevista säädöksistä ks. kohta Käytännön koulutuksen kertyminen.

4.3. Toimipaikkakoulutus
Käytännön koulutusta täydentää säännöllinen ohjattu toimipaikkakoulutus, jonka tarkoituksena on syventää erikoistuvan tietoa ja osaamista erikoisalasta. Työnantajan velvollisuus on järjestää säännöllistä toimipaikkakoulutusta (esim. seminaareja, demonstraatioita tai tilaisuuksia), johon erikoistuva osallistuu työpaikalta 2-5 tuntia viikossa. Toimipaikkakoulutus ei ole erikoisalan teoriakoulutusta (ks.4.4.)

4.4. Teoriakoulutus
Erikoistumiskoulutus sisältää erikoisalan hyväksymää teoriakoulutusta. Teoriakoulutuksen laajuus (tuntimäärä) ja sisältövaatimukset ovat valtakunnallisesti yhtenevät erikoisalkohtaisesti (ks. erikoisalan opetus suunnitelma). Yliopiston hyväksymän koulutuspaikan tulee mahdollistaa erikoistuvalle lääkärille osallistumisen työpaikan ulkopuoliseen teoriakoulutukseen (suositus 10 päivää vuodessa).

Suoritetutavien kurssien tulee muodostaa erikoistumisen kannalta mielekäs kokonaisuus. Ulkomaisia koulutuksia, seminaareja ja verkko koulutuksia hyväksytään vastuuhenkilön päätöksellä.

Osallistuminen on osoitettava erillisellä todistuksella, jonka tulee sisältää osallistujan nimi, kurssin ajankohta ja tuntimäärä sekä kurssin ohjelma.

Yliopistojen hyväksymät Suomessa järjestetyt teoriakoulutukset löytyvät valtakunnallisesta hallintajärjestelmästä (Kopi-järjestelmä) osoitteesta www.kopi.fi
4.5. Johtamisopinnot

Johtamisopintojen yleiskuvaus

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiuden terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössä.

Tämän tavoitteen toteuttamiseksi, kaikille erikoislääkäri- tai erikoishammaslääkärikoulutukseen 1.8.2009 tai sen jälkeen opinto-oikeuden saaneille koulutukseen kuuluu pakollisena kymmenen opintopisteen (10 op) laajuiset johtamisopinnot, jotka voi suorittaa missä koulutuksen vaiheessa tahansa.

Valtakunnallisesti on määritelty yhteiset ydinopetusteemat ja koulutuksen rakenne, joka muodostuu lähiopetusksoista, portfolio-työskentelyä sekä valinnaista opinnoista. Opintojen aihaovuokset ovat henkilöstöjohtaminen, vuorovaikutus ja viestintä, sosiaali- ja terveydenhuollon rakenne, toiminta ja juridiikka, sosiaali- ja terveyspalvelujärjestelmä sekä terveydenhuollon rahoitus. Kukin viidestä erikoislääkärikoulutusta antavasta yliopistosta ohjeistaa tarkemmat johtamisopintojen suoritusvaatimukset autonomisesti, valtakunnallisesti sovitettujen tavoitteiden pohjalta.

Johtamisopintojen osaamistavoitteet

Johtamisopintojen suorittamisen jälkeen erikoistuva:

- omaa hyvät vuorovaikutustaidot ja riittävät oman työn hallinnan taidot
- omaa perusvalmiudet itsensä ja moniammatillisen tiimin johtamiseen
- osaa toimia lähiesimiehenä ja alaisena
- osaa toimia lääkäriasiantuntijana
- osaa määrätellä tehtäviinsä liittyvät juridiset vastuut, velvollisuudet ja oikeudet
- osaa kuvata palvelujärjestelmän eri osien tehtävät
- osaa vertaila eri diagnostiikka- ja hoitomuotojen kustannuksia ja vaikuttavuutta
- osaa kehittää oman erikoisalansa ja työyhteisönsä toimintaa
- osaa vertaila eri toimintasektoreiden työskentelytapoja

4.6. Säteilysuojelukoulutus

Lääketieteellä perustapauksessa saavutettu lähetettävän lääkärin säteilysuojeluosaaminen hyväksytään erikoislääkärikoulutukseen. Erikoistuvan tulee huolehtia säteilysuojeluosaamisensa ajantasaisuudesta.


Seuraavien erikoisalojen opetussuunnitelmissa on kuvaus alan vaatimasta säteilysuojelukoulutuksesta: gastroenterologinen kirurgia, klininen fysiologia ja isotoopilääketiedei, kardiologia, käskirurgia, lastenkirurgia, ortopedia ja traumatologia, radiologia, suu- ja leukakirurgia, sydän- ja rintaelinkirurgia, syöpätaudit sekä verisuonikirurgia.

Erikoistumisaikana tulee osallistua säännöllisesti säteilysuojelun täydennyskoulutukseen (STM:n asetus 1044/2018 liite 5). Työnantajan velvollisuus on järjestää säteilysuojelun täydennyskoulutusta.

Kuvantamiseen lähettävän lääkärin tulee suorittaa vähintään 8 tuntia täydennyskoulutuksena 5 vuoden aikana. Säteilysuojelun täydennyskoulutus ei ole osa yliopiston erikoistumiskoulutusta.

Säteilysuojelun osaamista voidaan karttutta esimerkiksi osallistumalla teoriakoulutukseen, itsenäisellä opiskelulla, osallistumalla toimipaikkakoulutukseen sekä työssä oppimisella.
4.7. Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Erikoislääkärikoulutuksen tulee olla suunniteltua ja ohjattua. Erikoistuvan lääkärin ohjaukseen osallistuvat erikoisanalan vastuuhenkilöt, kouluttajälääkärin/koulutusvastuulääkärin, koulutuspaikan vastuuhenkilöt, lähikouluttajat ja henkilökohtainen mentorituutori.


Kouluutuksen alussa erikoistuva laatii yhteistyössä erikoisalan vastuuhenkilöön kanssa henkilökohtaisen koulutussuunnitelman. Erikoistuvan lääkärin alaisempi työkokemus ja osaamistavoitteet otetaan huomioon. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi koulutukselle asetettavat tavoitteet sekä eri koulutus vaiheissa hyväksyttävät ajanjaksot ja suunnitellut koulutuspaikat.

Osaamisen karttumista seurataan esim. lokikirjan avulla. Erikoisala vastaa mahdollisen lokikirjan sisällöstä, erikoistuvan lääkärin tehtävänä on vastata itse siihen tulevien merkintöjen ajantasaisuudesta. Lokikirjan merkinnöillä voidaan osoittaa jo saatu koulutus ja toisaalta se, mitä osa-alueelta koulutusta tulisi vielä saada.

Erikoistuva lääkäri osallistuu muihin osaamisensa ja koulutuksensa arviointiin ja kehittämiseen sekä työyhteisöönsä kehittämiseen.

4.7.1. Koejakso


Koejakson tavoitteet

Koejakson myötä erikoistuvalle on:
- muodostunut kattava kuva erikoisanalan sisällöstä, työtehtävistä, tavallisimmista toimenpiteistä ja vaatimuksista;
- muodostunut käsitys omasta valmiudesta toimia alalla;
- varmistunut kiinnostus ja motivaatio kouluttautua alalle.

Koejakksella kouluttajat arvioivat erikoistuvan:
- kattavuutta hakea tietoa ja kehittää osaamistaan;
- valmiuksia työskennellä erikoisalan tehtävissä ja työyhteisöissä;
- valmiuksia erikoisalan tehtäviin ja toimenpiteisiin;
- suullisia ja kirjallisia yhteisö ja ainoita ja yhteisöysyistä sekä
- mahdollisia erityisasamia ja paineetsitykyksiä

Koejakson suorittaminen

Määräaikaisen opinto-oikeuden saatuaan jokainen erikoistuva vastaa itse siitä, että löytää soveltuvan koejaksoapaikan kriteerit täyttävässä koulutuspaikassa. Kouluutuspaikassa on oltava kouluttaja erikoisalan, jolle erikoistuvan opinto-oikeus on myönnetty.


Koejakson koulutussopimus

Aloituskeskustelussa lähiakouluttaja ja erikoistuva laativat henkilökohtaisen tavoitteellisen suunnitelman ja sopivat koejakson osaamistavoitteet. Erikoistuvan kanssa keskustellaan hyväksytyn koejakson osaamistavoitteista.

Koejakson arviointi

Keskustelut erikoistuvan kanssa
Koejakson aikana nimetty lähiakouluttaja ja lähiesihenkilö tai muu erikoisalan asiantuntija koejakson suorituspaikasta käyvät erikoistuvan kanssa kolme erillistä kehittymistä tekevää keskustelua: aloituskeskustelu, välileksikestelu sekä loppukeskustelu.

1. **Aloituskeskustelussa** lähiakouluttaja ja erikoistuva laativat henkilökohtaisen tavoitteellisen suunnitelman ja sopivat koejakson tavoitteet. Erikoistuvan kanssa keskustellaan hyväksytyn koejakson osaamistavoitteista.


3. **Loppukeskustelussa** lähiakouluttaja, lähiesihenkilö (tai muu erikoisalan asiantuntija koejakson suorituspaikasta) sekä erikoistuva arvioivat kehittymisen seuran laajuutta ja liittyviä dokumenttien pohjalta, miten erikoistuva on saavuttanut jaksolle asetetut osaamistavoitteet, sekä miten hänen erityisosamisensa ja erikoisalalla tarvittavat valmiutensa ovat kehittyneet koejakson aikana. Mikäli koejaksoa ei ole suoritettu hyväksytyystä huolehditaan erikoistuvan ohjaamisesta erikoisalalla sovitin käytäntein tartoituksenmukaisiin jatkotoimiin.

Yleislääketieteen erikoisalalla koejakson arviointiin kuuluu lisäksi vastaanottotilanteen havainnointi.
Keskeytyssäännöt
Koejakson aikana pätevästä syystä pidetystä työstä vapautuksesta (esim. sairaus, perhehevaa ja maanpuolustusvelvollisuuden suorittaminen) voidaan koejakso keskeyttää tai siirtää. Koejakso tulee keskeytysistä huolimatta suorittaa 2 vuoden kullessa määraaikaisen optimo-okeuden myöntämisestä. Jos keskeytysten määrä on poikkeuksellisen suuri, on erikoisalan vastuuhenkilön varmistuttava siitä, että koejakso edellyttää arvio soveltuvuudesta voidaan tehdä.

Koejakson lopullisen arvioinnin yhteydessä tarkistetaan mahdollisten poissaolojen ja keskeytysten vaikutukset koejakson pituuteen. Tiedekunta voi vaatia täydennystä, mikäli koejakso jää vajaaksi.

Mikäli koejakson suorittaminen kahden 2 vuoden kullessa optino-okeuden myöntämisestä on pätevästä syystä vapautettu, voidaan koejakson suorittamiseen hakea jatkoajaa. Jatkoajakahakemus tehdään koejakson päätteen ollessa tai määraaikaisen optino-okeuden voimassa oloissaan ne jaksossa.

Koejakson suorituspaikan vaihtaminen
Koejakson suorituspaikan vaihtaminen kesken koejakson on mahdollista ainoastaan poikkeustapauksissa ja erikoisalan vastuuhenkilön suostumuksella. Keskeytynyt koejakso arvioltaan jaksossa normaalin arviointikäytännön mukaisesti. Erikoisalan vastuuhenkilö päättää tapauskohtaisesti, miten koejakso jatkuu seuraavassa koejakson suorituspaikassa, ja voidaan pekskeytyneellä koejakson jalkuttava järjestettävä hyödyntää osittain tai kokonaisuudessaan seuraavassa koejakson suorituspaikassa.

Koejakson hyväksyminen
Hyväksytyistä suoritetun koejakson jälkeen erikoistuvalle myönnetään lopullinen, yhteensä 10-vuotinen optimo-okeus erikoisalalle, alkaen määraaikaisen optino-okeuden myöntämispäivästä lukukauden loppuun. Hyväksytty koejakso sisällytetään osaksi erikoisalan varsinaista koulutusta.

Hylätty koejakso ei oikeuta lopullisen optino-okeuden saamiseen. Hylätty koejakso ei oikeuta erikoistuvaa hakeutumaa toiseen koulutuspaikkaan, vaikka määraaikaista optino-okeutta olisi jäljellä.

Oikaisumenettely
Koejakso on opintosuoritus. Erikostuvalla on oikeus hakea hylätystä koejaksoot noinaisu yliopiston oikaisumenettelyyn mukaisesti (ks. 4.7.4.)

4.7.2. Kuulustelu
Valtakunnallinen erikoislääkärin ja erikoishammaslääkärikuluustelun koordinaatiosta huolehtii Turun yliopistossa toimiva yhdyshenkilö. Kuulustelun liittyvät ajankohtaiset tiedot, kuten kuulusteluajankohdat, ilmoittautuminen ja ohjeet, kuulusteluvaatimukset sekä vanhat kuulustelusyyt menestyneet verkkosivuilta


Valtakunnallinen kuulustelu toimii yhtenä osaamisen arviointimenetelmänä ja se suoritetaan koulutuksen loppuvaiheessa (hyväksyty suoritus voimassa 4 vuotta). Kuulustelun tavoitteena on arvioida erikoistuvan teoreettista tietoa ja osaamista sekä kykyä toimia tarkoituksenmukaisesti oman erikoisalansa erikoislääkärin.

sekä kunkin erikoisalan käytännön tietoon, joka erikoistuvalle läähärille on erikoistumisensa aikana kertynyt.

**Kuulusteluun ilmoittautuminen**

Kuulusteluun osallistuvan on varattava tenttipaikka oman erikoisalansa tenttijärjestelämässä. Tenttipaikkaan varataan erikoistuvalla on oltava kyseisen erikoisalan opinto-oikeus, läsnäoloilmioittautuminen omaan yliopistoon kunnossa kuluvalle lukuvuodelle, sekä käytössään oman yliopistonsa käyttäjätunnukset. Exam-tenttipaikka on hyvä varata heti ilmoittautumisen avuuduttua oman tenttipaikan varmistamiseksi.

Ennen tenttikoneen varaamista on patologian preparaattitenttiin ja radiologian kuvatenttiin lisäksi ennakkoilmoittautuminen erillisellä lomakkeella, johon löytyy linkki valtakunnallisesta kuulustelun verkkosivulta.

Valtakunnallisen kuulustelun voi suorittaa suomeksi tai ruotsiksi. Kuulustelukysymykset laaditaan ruotsiksi, jos kuulusteltava on sitä lomakkeella ilmoittautuessaan pyytänyt.

Tarkemmat ohjeet ilmoittautumiseen löytyvät valtakunnallisilta kuulustelun verkkosivuilta.

**Kuulustelujen arviointi ja tuloksista ilmoittaminen**


Hylätyistä suorituksista kuulustelijoiden tulee antaa aina kirjallinen perustelu. Se voi olla joko vaadittavien asiakokonaisuuksien luettelot, mallivastaus tai henkilökohtainen kirjallinen palaute.


**Kuulustelun vanheneminen**

Hyväksytty kuulustelusuoritus vanhenee 4 vuodessa.

**Erikoisalakohtaiset erityiskuulustelut**

Patologian erikoistuvat suorittavat esseekuulustelun lisäksi preparaattikuulustelun, radiologian erikoistuvat kuvaruudun ja joillakin erikoisaloilla järjestetään lisäksi suullisia ja käytännön kuulustelujen. Ks. erikoisalakohtainen opetussuunnitelma.

**4.7.3. Etapit ja luottamukseen perustuvat pätevyydet (Entrustable Professional Activities, EPA)**


**4.7.4. Oikaisupyynnöt opintosuorituksen arviinnasta ja hyväksilukemisesta**

Koejakso, EPA-arvioinnin ja kuulustelut ovat erikoislääkärärikouluutuksen opintosuorituksia. Opintosuorituksen arvioinnin tai opintojen hyväksilukupäätöksen tyytymätön, voi pyyttää siihen
suullisesti tai kirjallisesti oikaisua opintosuorituksen arvostelleelta tai päätöksen tehneeltä henkilöltä. Oikaisupyynnön on tehtävä 14 päivän kuluessa siitä ajankohdasta, jolloin tulos/päätös on julkaistu. Tällaiseen oikaisupyynnön annettuun päätökseen voi edelleen hakea oikaisua 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksissaan vasta seuraavilla laukunnilta:

- Oikeusturvalautakunta: Helsingin yliopisto
- Tutkintolautakunta: Oulun yliopisto, Turun yliopisto
- Muutoksenhakulautakunta: Itä-Suomen yliopisto, Tampereen yliopisto

Opintosuoritusten arviointia koskevat muutoksenhakuasi käsitetään loppuun yliopiston sisällä, eli laukunnan päätöksistä ei saa valitetta hallinto-oikeuteen.

5. KÄYTÄNNÖN KOULUTUKSEN KERTYMINEN

5.1. Kouluutuskertymän laskeminen

Erikoislääkärikoulutus suoritetaan ensisijaisesti kokopäivätyössä. Mikäli koulutusjaksolle asetetut tavoitteet saavutetaan, se on mahdollista suorittaa myös osittain osa-aiaksessa työsuhteessa, mutta alle 50 % osa-aiakaisuus ei kertyä koulutukseen hyväksyttävää työkemustaa. Kertymän lasketaan suhteessa tehtyyn työaikaan.

Useampia, ja ne muodostaisivat yhteensä 100 % työsuhteen. Jos esimerkiksi yksi työjakso on samalla ajanjaksella 60 % kokopäiväisestä työajasta ja toinen 40 % työajasta, ainoastaan ensimmäinen (eli 50 % työajan yllättävä) työkokemus hyväksytään. Mikäli työjakset ovat molemmat 50 % ja 50 %, voidaan molemmat jakset hyväksyä.

Jos yli puolet koulutuksesta suoritetaan osa-aiakaisena, tulee siitä sopia etukäteen koulutusohjelman vastuuhenkilön kanssa.


Keskeytyksien vaikutus kertymään

Keskeyty implyöö seuraavia:
1. vuosilomapäivät
2. lomarahavapaat
3. säästövapaat (palkalliset)
4. aktiivivapaat, saldovapaat
5. päivystyvapaat, sateilyvapaat, tartuntatautilakiin liittyvä pakollinen karanteenivapaat
6. täydennyskoulutus (koulutuksen edellyttämä)
7. ulkomainen koulutus (koulutuksen edellyttämä)

Jos aktiivivapaiden tai muiden yllä mainittujen vapaiden määrä on poikkeuksellisen suuri, on erikoisalan vastuuhenkilön varmistettava siitä, että koulutuksen osaamistavoitteet saavutetaan. Tarvittaessa erikoisalan vastuuhenkilön vuoksi sen sijaan, että erikoistuva ei ole saavuttanut jaksole asetettuja osaamistavoitteita.

Kun seuraavien päivien yhteenlaskettu määrä ylittää 30 pv kalenterivuodessa, vähennettään ylimenevän aika suoraan koulutusjakosta. Alla luetellusta syistä enintään 30 pv poissaolon hyväksyntä kalenterivuoden aikana edellyttää työsuhteen voimassaoloa.
1. sairausloma (palkallinen)
2. tilapäinen hoitovapaat (palkallinen/palkaton)
3. pakottavan perhesytyt
4. äitiysloma, isyysloma, vanhempainvapaa (palkallinen/palkaton)
5. opintovapaalain mukainen opintovapaa
6. opiskelu (palkaton)
7. lukuloma kuulustelua varten
8. puolustusvoimien kertausharjoitukset
9. lomautukset, säästöisyys, talkoovapaat

Yhteensä liittyvätä äitiys-, isyys- tai vanhempainlomasta voidaan lukea koulutukseen kuitenkin vain kuukausi, vaikka loma/vapaat jakautuisivat eri vuosille.
Seuraavat päivät vähennetään suorana koulutusjaksoista:
1. yksityisasia (palkaton)
2. virkavapaus/tjöloma (palkallinen/palkaton)
3. sairausloma (palkaton)
4. hoitovapaa (palkaton)
5. vuorotteluvapaa (palkaton)
6. sopuuttamivapaa

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

5.2. Käytännön koulutus eri tehtävissä
Koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymä työkokemus erikoistuvan lääkärin, erikoislääkäärin tai muussa vastaavassa virassa, toimessa tai tehtävässä hyväksytään erikoislääkäärikoulutukseen edellyttäen, että erikoistuva lääkäri osallistuu toimipaikkakoulutukseen ja saa ohjausta. Minkä tahansa yliopiston yliopistoon ja yliopistumisviroissa suoritettu erikoistumiskoulutuksen käytännön koulutus hyväksytään kaikissa yliopistoissa. Koulutusohjelman vaatimusten mukaisesti käytännön koulutuksessa, mikäli se vastaa sisällöltään erikoisalakohtaisten vaatimusten lisäksi myös yleisiä määräyksiä.

Opetustehtävissä toimiminen
Opetustehtävissä toimimisesta hyväksytään erikoislääkärikoulutukseen enintään kaksi vuotta edellyttäen, että siihen sisältyy alueen sivuvirka yliopistollisessa sairaalassa tai terveyskeskuksessa tai klinistä tai muuten kiinteäksi erikoisalaan liittyvää toimintaa työn sisällön perusteella.

Varusmieslääkärinä toimiminen tai siviillipalvelus
Toimiminen varusmieslääkärinä tai siviillipalveluun sisältyvää työskentelyä päättyisissä lääkärin tehtävissä yksikön hyväksymässä koulutuspaikassa hyväksytään osaksi koulutusta tapauskohtaisesti toimenkuvan perusteella. Varusmies- tai siviillipalvelulääkärinä toimimisella ei voi kuitenkaan korvata koulutukseen kuuluva pakollista 9 kuukauden terveyskeskuskoulu

Tutkijana toimiminen
Erikoisalan koulutukseen voidaan hyväksyä enintään 6 kuukautta tutkijana toimimista, joka on erikoisalaan liittyvää ja vastuuhenkilön puoltamaa. Tutkimustyö lasketaan siihen koulutustajoongiin (keskussairaala/yliopistosaairaala tai muu yliopistosaairaalan ulkopuolella tehty tutkimus, esim. yliopisto), missä tutkimustyö on tosiasiallisesti tehty. Lisäksi erityisistä syistä, mikäli vastuuhenkilö arvioi tutkimustyön tukevan erikoisalan koulutusta, voidaan tutkimustyötä lisäksi hyväksyä 6 kuukautta mikäli koulutusohjelman lainsäädäntö saavutetaan. Erikoistuvalle lääkärielle, joka on hyväksyttä tutkijakoulutus, voidaan hyväksyä tutkimustyötä koulutuksen erikoisalan vastuuhenkilön tekemän teoton eli koulutussuunnitelman mukaisesti enintään 1 vuosi. Erikoislääkärikoulutuksen tutkimustyötä voidaan siis hyväksyä korkeintaan 1 vuosi.

Tutkimustyöstä on esitettävä aina erillinen todistus, josta ilmenee tutkimuksen aihe, kuvaus työtehtävistä tutkimustyön aikana, tutkimustyöstä mahdollisesti syntyneet julkaisut, tutkimuksen vastuuhenkilö ja tutkimusajankohda. Tutkimustyöstä tehdyn selvityksen tulisi olla erikoistuvan ja
tutkimustyötä johtaneen henkilön allekirjoittama. Todistus liitetään todistushakemuksen liitteeksi muiden työ- ja koulutustodistusten tavoin.

**Yksityisessä terveydenhuollolassa toimiminen**

Yksityisessä terveydenhuollolassa tai itsenäisenä ammattiharjoittajana toimimisesta tulee neuvotella ja sopia etukäteen vastuuhenkilön kanssa, jolloin siihen liittyvät järjestelyt ja työjakson hyväksyminen koulutuksessa ovat molempien osapuolten tiedossa. Erikoisalan vastuuhenkilön voi hyväksyä yksityisessä terveydenhuollolassa toimimisen, jos koulutuksen sisältövaatimukset ja osaamistavoitteet on saavutettu, ja jos työ on suoritettu yliopiston hyväksymässä koulutuspaikassa.

Yksityisessä terveydenhuollolassa toimiminen todistetaan luotettavalla selvityksellä toimipaikasta saadulla todistuksella (todistus työskentelyssä erikoistavan lääkärin tehtävässä). Todistuksessa tulee ilmetä henkilötietot, työskentelyn alkuvaiheen ja loppuvaiheen arviointi, osa-aikaisuusprosentti tai keskimääräinen viikkotyöaika sekä mahdolliset poissaolot ja keskeytykset.

**Käytännön koulutus ulkomailla**

Osa erikoislääkäririkoulutukseen kuuluvasta käytännön työstä voidaan suorittaa ulkomailla. Erikoisalan vastuuhenkilön päättää ulkomailla tehdyn lääkarin työn hyväksymistä. Ulkomailla suoritetulla työllä ei voi korvata koulutuksen kuuluvaa pakollista yhdeksän kuukauden terveyskeskustyöaikaa.

Erikoistuvaan tulee esittää suomen, ruotsin tai englanninkielinen työtodistus, josta käy ilmi työjakso, työn sisältö, viikkotuntimäärä sekä palkkaliset ja palkatut poissaolot tai keskeytykset taikka maininta siitä, että niitä ei ole. Ulkomaisen työkokemuksen hyväksymisen edellytyksenä ovat lääkärin itsenäiset ammattiharjoittamisoikeudet (täyslaillistus) kyseisessä maassa. Erikoislääkäririkoulutukseen voidaan hyväksilukea työkokemusta, joka on tehty ulkomailla ennen erikoislääkäririkoulutuksen aloittamista.

5.3. **Suoritusten vanheneminen**

Erikoislääkäririkoulutukseen kuuluvia käytännön työkokemuksia sekä teoriakoulutus vanhenevat 10 vuodessa.

Pakollinen ja kaikille erikoisaloille yhteinen 9 kuukauden terveyskeskustyö ei vanhene, mutta 9 kuukauden ylimenevältä osalta terveyskeskustyö vanhenee 10 vuodessa. Valtakunnallinen kuulustelu vanhenee 4 vuodessa.

Suoritukset eivät saa olla todistusta haettaessa vanhentuneita.


Vanhenemissäannöt koskettavat myös toista tai kolmatta erikoislääkäririkoulutusta: aiempi erikoislääkäririkututkinto tai suoritettu erikoislääkärin koulutus ei oikeuta automaattiseen suoritusten hyväksymiseen, jos ne ovat yli 10 vuotta vanhoja todistusta haettaessa.

5.4. **Aiemmin hankittun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen (AHOT)**

Aiemmin täyslaillistettuna lääkärinä hankittua osaamista voidaan hyväksyä osaksi erikoislääkärin koulutusta, mikäli erikoistuva osoittaa saavuttaneensa koulutuksen osaamistavoitteet. Aiemmin Suomessa tai muussa maassa suoritettu erikoislääkäririkoulutus ei oikeuta automaattiseen hyväksyksi lukemiseen.
Erikoistuvan vastuulla on tehdä esitys hänen aiemmin hankkimansa osaamisen tunnustamisesta. Vastuuhenkilö voi tarvittaessa edellyttää osaamisen osoittamista erikoisalan käytössä olevilla arviointimenetelmillä.

Ennen opinto-oikeuden myöntämistä hankittu työkokemus voidaan hyväksyä osaksi koulutusta, mikäli se on hankittu täysialanlaitteessa lääkärinä, vastaa erikoisalan koulutusvaatimuksia ja voimassa olevia yleisiä määräyksiä. Päätöksen aikaisemman työkokemuksesta hyväksyi lukemisesta tekee erikoisalan vastuuhenkilö suoritusten sisällön perusteella. Terveyskeskuskoulutusjakson hyväksymisestä päättää yleisäänkäytetään vastuuhenkilö.

EU:n ammattipätevyy西红irktiivin vaikutus aiempien opintojen hyväksymiseen

Samoja suorituksia on mahdollista hyväksyttää useampaan erikoistumiskoulutukseen, vain jos ne ovat ko. alan koulutusvaatimusten mukaisia. Suoritusten hyväksilukeminen perustuu direktiiviin, aikaisemmin hankittun osaamisen hyväksiluven perusteisiin ja henkilökohtaiseen koulutussuunnitelmaan. Suoritusten vanhemmista koskevat määräykset ovat voimassa myös tällaisissa tapauksissa. Aiempi suoritettu erikoistumiskoulutus ei oikeuta aiempien suoritusten automaattiseen hyväksymiseen, vaikka ne vastaisivatkin vaatimuksia, vaan ne täytyy hyväksyttää uudelleen uuteen koulutukseen.

6. KOULUTUSPAIKAT

Yliopistot valvovat erikoislääkärikoulutusta ja voivat hyväksyä omalla Erva-alueellaan kriteerit täyttäviä yliopiston ulkopuolisia terveydenhuollon yksiköitä koulutuspaikoiksi.

Koulutuspaikan kriteerit:
- koulutuspaikassa tulee olla koulutuspaikan vastuuhenkilö, joka vastaa oman koulutuspaikkansa osalta koulutusedellytyksistä ja koulutuksen toteutumisesta. Hän voi myös osallistua erikoistoivan kouluttamiseen ja arviointiin
- potilasaineisto ja tautikirjo ovat riittävän monipuolisia ja yliopistosairaalan opetusta täydentäviä
- päivystävissä yksiköissä takapivystyksen tulee olla järjestettynä
- erikoistuvalle lääkärille tulee nimetä henkilökohtainen lähihoitottaaja, jonka tulee olla alan erikoislääkäri ja hänellä tulisi olla pedagogista koulutusta. Lähikouluttajan tehtävänä on antaa säännöllistä ohjausta erikoistuvalle
- erikoistuvan käytöstä on tarvittavat sähköiset työvälineet mm. yliopiston sähköisten palvelujen käyttämistä ja kuulustelukirjallisuuden saatavuutta varten
- koulutuspaikka järjestää säännöllistä ja suunnitelmallista toimipaikkakoulutusta vähintään 2–5 tuntia viikossa lukukausien aikana
- erikoistuvien lääkäreiden tulee myös voida osallistua toimipaikan ulkopuoliseen koulutukseen
- erikoistuvan edistymisen arviointiin tulee käyttää erikoisalalla käytössä olevaa seurantajärjestelmää (lokkikirja ja säännöllinen arviointi, sähköinen seurantajärjestelmä)
- koulutuspaikan tulee osallistua erikoisalan järjestämään evaluatiioon
Koulutuspaikkasopimukset tehdään toistaiseksi tai määäräikäisesti voimassa oleviksi. Sopimus voidaan muuttaa tai irtisanoa, mikäli koulutuspaikan tilanteessa tarjota koulutusta tapahtuu oleellisia muutoksia.

Mikäli koulutusohjelmalle ja erikoistuvalle asetetut osaamistavoitteet on mahdollista saavuttaa koulutuspaikassa, voi erikoisalan vastuuhenkilö harkintansa mukaan hyväksyä käytännön koulutusta enemmän kuin koulutuspaikkasopimuksessa määritetyn ajan.

Hyväksytyt yliopistosairaaloiden ulkopuoliset koulutuspaikat on listattu yliopistojen verkkosivuilla.

**Henkilökohtainen koulutussopimus**

Silloin kun ei ole tarkoituksenmukaista tehdä pysyvää koulutuspaikkasopimusta, voidaan tarpeen mukaan tehdä erikoistuvaa lääkäriä koskeva henkilökohtainen koulutussopimus. Erikoisalan vastuuhenkilö ja sairaalassa tai terveyskeskuksessa oleva koulutuspaikan vastuuhenkilö tekevät yhdessä erikoistuvan kanssa koulutussopimuksen. Erikoisalan vastuuhenkilö hyväksyy allekirjoituksellaan sopimuksen sisällön, hyväksyttävän koulutusajan ja henkilökohtaisen koulutusuuinnitelman.

**Etäkoulutuksen järjestäminen**

Silloin kun koulutuspaikassa toiminnallisista syistä lähiikouluttajaa ei toimi samassa toimipisteessä erikoistuvan lääkärin kanssa, voidaan poikkeuksellisesti sopia henkilökohtaisesta etäkoulutusjärjestelyystä. Tällöin sovitaan kirjallisesti etukäteen erikoisalan vastuuhenkilön, erikoistuvan, koulutuspaikan vastuuhenkilön ja koulutukseen sitoutuvan ulkopuolisen lähiikouluttajan kanssa koulutusjärjestelyistä, jolla saavutetaan erikoisalan tavoitteet.

### 7. OPINTOSUORITUSTEN HYVÄKSYMINEN JA TODISTUKSEN HAKEMINEN

Todistusta koulutuksen suorittamisesta haetaan siitä yliopistosta, jossa erikoistuvalla on opinto-oikeus. Todistushakemus toimitetaan tiedekuntaan, kun käytännön koulutus ja kaikki muut opintosuoritukset (mm. teoriakoulutus, johtamisopinnot, valtakunnallinen kuulustelu) ovat tehtyinä.

Todistushakemuksen tulee erittäin selkeästi kaikki työsuhteet ja koulutustilaisuudet, jotka esitetään otettavaksi huomioon koulutusvaatimusten täyttymiseksi. Käikistä todistushakemuksessa esitetystä käytännön työjaksoista ja koulutustilaisuuksista tulee olla hakemukseen liitteenä asianmukaiset todistukset. Työtodistuksissa tulee aina olla kohta “poissaolot ja keskeytykset”. Mikäli poissaoloja ja keskeytyksiä ei ole, on se ilmettävä työtodistuksesta. Käytännön työ ja muut suoritukset voidaan hyväksyä, mikäli ne ovat yleisten koulutusvaatimusten ja opetussuunnitelman mukaisia.

Erikoisalan vastuuhenkilö vahvistaa koulutuskoonaisuuden hyväksymisen ja suoritusten sisällöllisen riittävyyden. Tiedekunnan opintohallinto tarkastaa koulutuksen määällisen riittävyyden sekä yleisten koulutusvaatimusten toteutumisen. Dekaani tai koulutusdekaani myöntää todistuksen erikoislääkärikoulutuksen suorittamisesta.

### 8. LAILLISTAMINEN ERIKOISLÄÄKÄRIKOUlutuksen Jälkeen

9. ERIKOISALAKOHTAISET OPETUSSUUNITELMAT

Opetussuunnitelmassa on kuvattu vaatimukset, jotka koulutuksen suorittamiseksi vaaditaan. Yliopistokohtaisesti koulutuksen aikana voidaan tarjota erikoistuville yliopistojen ja yliopistosairaalojen erityisosamaisen mukaisia menetelmiä ja täydentäviä asiakokonaisuuksia, joihin erikoistuva voi henkilökohtaisen koulutussuunnitelman mukaisesti perehtyä.

AKUUTTILÄÄKETIEDE

Koulutusohjelman osaamistavoitteet


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

- omaa kliniseen päätöksentekoon liittyvän kokonaisvaltaisen ajattelutavan ja lääketieteen eettiset periaatteet;
- kykenee tunnistamaan ja hoitamaan potilaan vaikeat ja henkeä uhkaavat tilat sekä sairaudet ja vammat, joiden hoidon viivästyminen aiheuttaisi potilaan tilan merkittävän huononemisen;
- kykenee arvioimaan potilaan tutkimuksen ja hoidon kiireellisyden ja asettamaan viestit muistattavasti ruuhkatalanteessa hoitoon hakeutuneet potilaat kiireellisyysjärjestelykkeeseen;
- hallitsee akuuttipotilaan arvioinnin ja erotusdiagnostiikan sekä hoidon aloituksen;
- kykenee suunnittelemaan ja koordinoimaan päivystyspotilaan jatkohoidoa yhdessä eri erikoisalojen sekä muun sosiaali- ja terveydenhuollon palveluverkoston kanssa;
- kykenee tilanteen edellätyttämään kannassäädelyyn potilaaiden ja omaisten kanssa sekä moniammatilliseen yhteistyöhön muun työyhteisöön, yhteistyötahojen sekä viranomaisten ja tiedotusvälineiden kanssa;
- on perehtynyt terveydenhuollon johtamiseen ja hallintoon, kykenee johtamaan työtä päivystysklinikassa ja ymmärtää ensihoidon palveluverkoston rakenteen sekä toiminta- ja johtamisperiaatteet;
- hallitsee päivystysprosessien teoreettiset perusteet ja kykenee osaltaan yhteispäivystyksen periaatteilla toimivan päivystysklinikaa potilasvirtojen hallinnointiseen;
- hallitsee monipotilaatilanteiden ja suuonnuttomuuksien mukaiset toimintastrategiat sekä kykenee valmiussuunnitelmien mukaiseen kliniseen toimintaan ja päivystysklinikkaan johtamiseen;
- kykenee toimimaan alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa;
- hallitsee käytössä olevat tietojärjestelmat ja koko ajan kehittyvät terveysteknologian sovellukset;
- omaa myös muita työyhteisössä tarvittavia taitoja kuten vuorovaikutus- ja yhteistyötaito sekä kykenee toimimaan ryhmässä niin sen johtajana kuin ryhmän jäsenenä;
- omaa tieteellisen suhtautumisen työhönä, on perehtynyt tutkimusmenetelmiin sekä
näyttöön perustuvan lääketieteen ja kriittisen tieteellisen arvioinnin menetelmiin ja kykenee
osallistumaan oman alansa tieteelliseen tutkimukseen, kehittämiseen ja suunnitteluun.

Koulutuksen yleiskuvaus
Akuuttilääketiede vastaa kaikenikäisten potilaiden vammojen ja akuuttien sairauksien oireiden
vaatimasta diagnostiikasta ja kiireellisestä hoidosta. Akuuttilääketiede koordinoi, yhdistää ja
täydentää muiden erikoisalojen akuutititoimintoja. Korkealaatuinen päivystyshoito edellyttää
etupainotteista diagnostiikkaa ja viiveetöntä hoidon aloitusta. Akuuttilääketieteen erikoislääkäri on
ensisijaisesti yhteispäivystyksen periaatteine toimivassa päivystysklinikassa työskentelevä kliinikko.
Hänellä on useita tehtäviä ovat yksikönsä toiminnan suunnittelu ja johtaminen, päivittäinen
ohjaaminen, koulutustoiminnan järjestäminen sekä päivystysklinikan talouden hallinta ja
järjestelyt. Akuuttilääketieteen erikoislääkärillä on laaja tunteus ensihoitot, päivystyksen ja
päivystysklinikan osana toimivan valvonta-/tarkkailu- tai toiminnasta. Tulevaisuuden
päivystysklinikat toimivat pääasiassa akuuttilääketieteen erikoislääkäreiden voimin.

Koulutusohjelman suorittaminen
Akuuttilääketieteen koulutusohjelma koostuu osaamisperusteisista ja ajallisista tekijöistä.
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisessä ohjelmassa on 5 vuotta, ja kesto on
koulutustavoitteiden täyttämisen mukaan tavallisimmin 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9
kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa, vähintään 1 vuosi yliopistosairaalaassa ja vähintään
1 vuosi yliopistosairaalan ulkopuolella. Erikoistuvan tulee saavuttaa akuuttilääketieteen
osaamistavoitteet sekä yliopistosairaalahdossa että sen ulkopuolella. Koulutuksen keston rinnalla
oleellista on asianmukaisessa koulutuspaikassa suoritettu osaamisperustainen koulutus.

Terveyskeskustyyö
Kaikkien erikoisalojen koulutukseen sisältyy vähintään 9 kuukauden terveyskeskus-koulutusjakso.
Jaksot suoritetaan yliopiston hyväksymissä terveyskeskuksissa. Koulutusjaksoa suorittavalle
nimetään terveyskeskuksessa yliopiston hyväksymä ohjaaja.

Osaamisperustainen koulutus
Akuuttilääketieteen osaamisperustainen koulutuksen keskeiset perusteet ovat seuraavat.

1. monipuolinen työnkuva
2. eurooppalainen akuuttilääketieteen koulutussuunnitelma
3. ammattiopettaja
4. EPA-arviointi
5. valtakunnallinen kuulustelu
1. Monipuolinen työnteku
Päivystystyön sisältöä suunniteltaessa otetaan huomioon, että erikoistuvan työnteku on monipuolinen, jolloin hän tutkii ja hoitaa laaja-alaisesti kaikkia yhteispäivystyksen periaatteilla toimivan päivystysklinikkaan hakeutuvia potilasryhmiä.

Tutkittavien potilaiden tulee olla eri-ikäisiä (lapsia, nuoria, aikuisia ja ikäihmisiä), ja heillä tulee olla kaiken tyyppisiä somaattisia tai mielenterveydellisiä ongelmia hoitoon hakeutumisen syynä.

2. Eurooppalainen akuuttilääketiete teen koulutus suunnitelma
Suomessa valmistuvalta akuuttilääketieteeseen erikoislääkäriä edellyttää osaamistason perustuvan viimeisimpään EUSEM:n laatimaan eurooppalaiseen akuuttilääketieteeseen opetussuunnitelmaan (ks. edellä B 1). Siinä on perusteellisesti esitetty, mitä eri asioita koulutusohjelmasta vastaavien tulee sisällyttää erikoistuvan koulutuspolkuun ja ennen kaikkea, mitä erikoistuvan tulee erikoistumisensa aikana oppia.

Eurooppalainen opetussuunnitelma määrittää akuuttilääketieteeseen profession. Siinä on esitetty, mitä akuuttilääkarin tulee hallita valmistuessaan.

Osaamisalueet on jaoteltu seuraavasti:
- luokittelut ja hätätilapotilaan stabilointi;
- oireet, löydökset ja tilat;
- elinjärjestelmien mukaan jaotellut diagnoosit ja syndroomat, traumat sekä altistuminen ympäristötekijöille;
- toimenpiteet ja diagnostiikka;
- kliininen päätellykyky ja päätöksenteko;
- ammatilliset valmiudet.

Oheessa on linkki englanninkieliseen versioon.
- https://eusem.org/images/Curriculum_2.0_WEB.pdf

3. Ammattipätevyys


4. Luotettavasti osoitettu pätevyys eli EPA -arviointi
Suomessa on käytössä seitsemän akuuttilääketieteeseen EPA:a.


Tavoitteena on, että erikoistumisen loppuvaiheessa erikoistuva pystyy toimimaan ilman ohjausta (eli neljä viidestä asteesta on saavutettu) jokaisessa EPA:ssa.

5. Valtakunnallinen kuulustelu
Koulutuksen loppuvaiheessa suoritetaan valtakunnallinen akuuttilääketieteeseen erikoislääkärikuulustelu.

Toimipaikkakoulutus
Käytännön työtä täydentää asetuksen vaatima säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutusta (esim. luennot ja seminaarit, demonstraatiot ja simulaatiot, kliiniset taidot ja toimenpideohjaus, ultraaänikoulutus, kuolleisuus ja sairastavuus -seminaarit) järjestetään

Teoriakoulutus
Erikoistuvaan on osallistuttava koulutussuunnitelman mukaisesti koulutusyksikön/tiedekunnan järjestämää tai hyväksymää koulutuksessa akkreditoidun alalla ja/tai vastuuhenkilön hyväksymää kotimaisiin ja ulkomaisiin kursseihin ja kongressseihin. Koulutuksiin voi sisältyä kirjallisia tai suullisia kuulusteluja.

Koulutus toteutetaan siten, että se muodostaa erikoistuvan kannalta mielekään kokonaisuuden akkreditoidun erityissuunnitelman suorittamisesta. Erikoistutusta voidaan sisällyttää toimipaikkakoulutukseen.
- Hallitsee yleisteho-osaston potilasvalinnan ja hoidon periaatteet ja pystyy toimimaan itsenäisesti yleisteho-osaston lääkärinä.
- Hallitsee kriittisesti sairaan ja vammautuneen potilaan ensiavun ja jäsenenä ensihoitokansan ja tehteen lääkinnällisen palastuspalvelutoiminnan periaatteet.
- Tuntee kipupotilaan tutkimisen ja potilaan ensiavun ja jäsenenä ensihoitokansan ja tehteen lääkinnällisen palastuspalvelutoiminnan periaatteet.
- Tuntee kipupotilaan tutkimisen ja potilaan ensiavun ja jäsenenä ensihoitokansan ja tehteen lääkinnällisen palastuspalvelutoiminnan periaatteet.
- Pystyy toimimaan moniammatillisen hoitoryhmän johtajana ja jäsenenä ensihoitokansan ja tehteen lääkinnällisen palastuspalvelutoiminnan periaatteet.
- Pystyy itsenäisesti hoitamaan erikoisalan tavanomaiset päivystykselliset tehtävät.
- Kykenee osallistumaan anestesiologian ja tehohoidon alan tieteelliseen tutkimukseen, kehittämiseen ja suunnitteluun, arvioimaan kriittisesti erikoisalan uusia tutkimustuloksia ja toimimaan omien alan alansa erityisysymyisten opetajana eri viiteyminen.
- Pystyy omien johtamis- ja vuorovaikutustaitojensa kriittiseen arviointiin ja jatkuvaan kehittämiseen.
- Saa valmiudet terveydenhuollon hoitoyhteyksien ja johtamiseen, hallinto, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.

**Koulutuksen yleiskuvaus**

Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärin koulutus antaa valmiuden työskennellä alan erikoislääkärinä sairaaloiden anestesiayksiköissä sekä julkisella ja yksityisellä sektorilla, tehostehtoosastoilla, ensihoitoyksiköissä ja kivun hoidossa.

Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärin koulutus on pääsääntöisesti kouluttajalääkäreiden ohjauksessa tapahtuvaa palkallista työpaikkakoulutusta yliopistollisten sairaaloiden, keskussairaalojen sekä joidenkin muiden sairaaloiden anestesiologian, tehohoidon, ensihoitokansan ja kivun hoidossa toimimiseen tarvittavan ammatillisen ja klinisen osaamisen saamiseen. Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärin koulutus on perusteltu ja suunniteltu eri erilaisiin normeihin ja asiinnoihin, mukaan lukien yliopistolliset sairaalat, keskussairaalat ja muut sairaalat. Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärin koulutus on painottunut kliiniseen ja opiskel collideroon.

**Koulutusohjelman suorittaminen**

Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisesti ohjattuna on viisi (5) vuotta. Koulutuksessa vähintään yhdeksän kuukauden tulee suorittaa terveyskeskuksessa

Koulutus koostuu seuraavista osa-alueista:

1. Terveyskeskustyö 9 kk
2. Vähintään 6 kk työskentelyä anestesiologiaa ja tehohoidoa tukevan/täydentävän muun kliinisen erikoisalan lääkärin tehtävässä.
3. Eriytyvä vaihe (kesto on vähintään 3 v 3 kk)


Vaihe 2

Tavoitteena on saavuttaa suorittajan osaamisen ja taitojen suorittamisessa. Terveyskeskuksessa suorittajaa otetaan käyttöön ja hänelle annetaan oppi- ja opettajakso, jossa hän saa oppia eri erilaisiin normeihin ja asiinnoihin, mukaan lukien yliopistolliset sairaalat, keskussairaalat ja muut sairaalat. Anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkärin koulutuksen suorittaminen on painottunut kliiniseen ja opiskel collideroon.

**Terveyskeskustut**


Käytännön koulutus
Osaamistavoitteitten saavuttamiseksi tarvitaan koulutusta seuraavilla anesthesiologian ja tehohoidon osaamisalueilla (kuuluvat kaikkien erikoistuvien läääkärien pakollisiin oppimistavoitteisiin):

1. Akuutin kivun hoito
2. Anestesiatoimintia leikkaussalin ulkopuolella
3. Elinluovutajan anestesia
4. Endoskooppisten toimenpiteiden anestesia
5. Ensiohjaimoja ja päivystys
6. Korva-, nenä- ja kurkkuleikkausten anestesia
7. Lastenanestesia ja lasten tehohoito
8. Neurokirurgisten ja neuroradiologisten toimenpiteiden anestesia
9. Obstetriten anestesia ja analgesia
10. Ortopedialaa ja traumatologialaa liityvien leikkausten anestesia
11. Plastikkirurgisten leikkausten anestesia
12. Päiväkirurginen anestesia
13. Sydän- ja rintaerivirusten leikkausten anestesia
14. Teho-, vene- ja veneleikkausten anestesia
15. Urologisten leikkausten anestesia
16. Vatsaleikkausten anestesia
17. Verisuonileikkausten anestesia

Paikallisten olosuhteiden ja erikoistuvan kiinnostuksen perusteella mahdollisia lisäkoulutusalueita ovat (eivät ole kaikille pakollista koulutusta):

1. Elinsiirtoleikkausten anestesia
2. Kroonisen kivun hoito
3. Silmäleikkausten anestesia
4. Vastasyntyneiden tehohoitolääketie

Toimipaikkakoulutus
Käytännön pyörittää asetuksen vaatima säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutus järjestetään yleisesti suurimman osuutena yliopistojen ja yliopistoliikkeiden koulutuspaikoissa koulutuspaikkoissa koulutuspäätökseen mukaisesti työaikana 2-5 h/viikossa. Erikoistuvien edellytetään opiskeluaan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisen ajan.


Teoriakoulantus
Erikoistoiva on osallistuttava koulutussuunnitelman mukaisesti koulutusyksikön/tiedekunnan järjestämään tai hyväksymään koulutukseen vähintään 100 tuntia anesthesiologian, tehohoidon, ensihoidon ja kivunhoidon aloilla. Koulutus toteutetaan siten, että se muodostaa erikoistuvan kannalta mielekkään kokonaisuuden. Eri yhdistysten järjestämien koulutustilaisuuksien hyväksymistä teoriakoulantuksessa pyynnöt ja yliopistojen ja ensihoitotyömaiden kongressien ja muiden koulutustilaisuuksien hyväksymistä päättekee koulutusohjelman vastuuhenkilö.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveydenhuollon asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkärin- ja erikoishammaslääkärin koulutuksesta määrittelee yhdessä koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet
terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnittelun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.


Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi


Arvioinnissa otetaan asteittain käyttöön seuraavia menetelmiä:
1. Toimenpidetaitojen suora arviointi (DOPS)
2. Potilastapaukseskustelu
3. Potilasasiakirjamerkinnät
4. Raportointi jälkikäteen
5. Verkkokurssi
6. Kirjallinen tehtävä
7. Keskeisten työtehtävien (ns. EPA) arviointi
8. Simulaatio

ENDOKRINOLOGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Endokrinologian alan erikoislääkäri
- hallitsee endokrinologian alan suurikäytössä olevien sairauksien diagnostiikan ja hoidon
- tuntee endokrinologian alan suurikäytössä olevien sairauksien epidemiologian, syyt ja patogeneesin
- kykenee hoitamaan endokrinologian alan suurikäytössä olevien sairauksien äkilliset sairaustapaukset
- hallitsee endokrinologisten sairauksen ehkäisyn
- hallitsee endokrinologisten sairauksien lääkinnällisen kuntoutuksen
- kykenee valmistelemaan ja tulkitsemaan endokrinologisten sairauksien diagnostiikan ja
  hoidolliset toimenpiteet
- hallitsee endokrinologisten sairauksen raskaiden aikoinen hoidon
- kykenee toimimaan endokrinologisten sairauksien moniammatillisissa hoitotiemeissä
  hahmottaen endokrinologin roolin
- kykenee toimimaan endokrinologisten sairauksien moniammatillisissa hoitotiloissa
- osaa viestiä omaan erikoisalaansa liittyvistä ajankohtaisista asioista ja terveyden edistämisestä
  useille eri viiterymille
- tuntee sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön soveltuvuista
  toiminnasta
- kykenee hoitamaan endokrinologista yksiköä
- kykenee vastaamaan endokrinologisten sairauksien hoidon laadun arviointiin ja toiminnan
  kehittämisestä

Koulutuksen yleiskuvaus

Endokrinologia on lääketieteen erikoisala, joka käsittelee hormonia erittävien elinten ja hormonien rakenteelliset ja toiminnalliset häiriöt sekä näiden metaboliset seuraukset. Koska hormonit vaikuttavat joka puolella elimistöä, endokrinologisten sairauksien diagnostiikka ja hoito vaatii laajaa lääketieteellistä osaamista. Endokrinologian alan sairauksia ovat kilpaurahasen, lisäkilpaurahasen, lisämunuaisen, gonadin ja aivolisäkkäkeen sairaudet, endokrinologisten elinten kasvaimet ja kasvainoireyhtymät, genetiset ja molekyylliset merkinnät, ektoopin ihmishyöty, endokriinin ja muun sekundaarinen hypertensio, diabetes, syömisähiriö ja lihavuus,
lipidiaineenvaihdunnan erityisongelmat, vesi- ja suolatasapainon häiriöt sekä kalsium- ja luustoaineenvaihdunnan häiriöt.

**Koulutusohjelman suorittaminen**
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisellä ohjattuna on 5 vuotta, pääsääntöisesti koulutusohjelman tavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin erikoistuvalta noin 6 vuotta. Koulutusajasta 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Mikäli osaaministavoitteet muutuivat tai tulevat vaihdumaan, voidaan tutkimustyötä kouluttajan harkinnan mukaan hyväksyä tutkimuksen sisällä noin 6 kuukautta. Tutkimustyötä hyväksytään ensisijaisesti endokrinologian koulutuksen erityysvaiheen jälkeen.

Endokrinologian koulutusohjelma koostuu terveyskeskustyöstä, kaikille sisätautialoiille yhteisestä koulutuksesta ja säännöllisestä toimintaohjelmasta. Koulutusohjelman yhteydessä on määritelty tavoitteet ja suoritusohjelmat, joissa kaikki sisätautialojen työnaapurit ottavat osan. Koulutukseen on vaadittu yleensä 3 vuotta ja lisäksi on annettu työaikoja, joiden avulla on mahdollistoitu erikokoisilla toimilla saada niin, että koulutuksen tavoitteet voidaan saavuttaa.

**Terveyskeskustyyö**

**Käytännön koulutus**

**Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko**

**Endokrinologian koulutus**
Endokrinologian koulutus kestää pääsääntöisesti 3 vuotta ja tapahtuu monipuolisesti endokrinologian alueella. Aineksia ja tavoitteita on erinomaisesti määriteltävä aikaisemmin. Endokrinologian erityisvaiheella on määritelty tavoitteet ja suoritusohjelmat, joissa kaikki sisätautialojen työnaapurit ottavat osan. Koulutukseen on pyritty saamaan suunnitelmallisia toimia, joiden avulla on mahdollistettava erikokoisilla toimilla saada niin, että koulutuksen tavoitteet voidaan saavuttaa.

**Toimipaikkakoulutus**
Käytännön työtä täydentää säännöllinen asetukseen vaativa säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutusta järjestetään sisäosan yhteydessä erikoistuvina erikoistuvinen huolto mahdollistavaa aikavaihdon mukaisesti. Erikoistuvien edellytetään osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisen ajan.

https://www.ese-hormones.org/education/ese-curriculum-of-specialisation/ese-online-curriculum/  
https://www.ese-hormones.org/education/esa-long-based-learning/  

Teoriakoulutus

Endokrinologian erikoistumisopintoihin kuuluu 40 h sisätautialoille yhteistä, monipuolista teoriakoulutusta, joka antaa valmiutet sisätautilaalla päivystämiseen. Lisäksi opintoihin kuuluu vähintään 70 tuntia endokrinologian alan teoriakoulutusta. Tässä tarkoituksessa palvelevat ulkomaisten kongressien lisäksi Suomen Endokrinologiyhdistyksen vuotuiset koulutustilaisuudet, Suomen Diabetestutkijoiden ja diabetologien järjestämä koulutus, Diabeteliiton verkookurssit sekä muut yliopistojen hyväksymät endokrinologian alan koulutukset. Suositeltavaa on myös osallistuminen eurooppalaiselle postgraduate-kurssille.

Johtamisopinnot 10 op


Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi


FONIATRIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

- Kouluutukseen suoritettua foniatrian erikoislääkärin osaa toimia alansa erikoislääkärin tehtävääsä siten, että hän
- hallitsee oman alansa sairauksien ehkäisyn, diagnostiikan, hoidon ja lääkinnällisen kuntoutuksen
- tuntee puhemotorisen ja kielellisen toimintakyvyn normaalin kehityskulun, puhemotorisen ja
  kielellisen toimintakyvyn puutteet ja niiden yleisesti aiheuttamat haitat arjessa, puutteita
  aiheuttavat sairaudet ja muut tekijät, ja tuntee hoito- ja kuntoutusmenetelmät sekä keskeiset
  puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointikeinot
- hallitsee instrumentaalisen foniatrisen diagnostiikan
- kykenee toimimaan alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön
  koulutuksessa sekä jakamaan alansa keskeistä tietoa
- kykenee osallistumaan alansa kehittämiseen ja suunnitteluun
- on perehnyttänyt terveydenhuollon hallintoon

Koulutuksen yleiskuvaus
Foniatrin erikoistumiskoulutuksen kokonaispituus määräytyy yksilöllisten oppimistavoitteiden
täyttymisen mukaan, mutta on vähintään viisi vuotta. Koulutus koostuu 9 kuukauden
terveyskeskuskoulutusjaksoista, työskentelystä korva-, nenä- ja kurkkutaudeilla (6-9kk) ja
audiolialla (3-6kk; yhteensä 9-12kk), työskentelystä valinnaisella erikoisalalla (3-6kk, minimi
2kk/ala) sekä työskentelystä yliopistosairaalan foniatrin yksikössä (3v).
Erikoistuva työskentelee foniatrin yksikössä erikoislaakarinsa ohjauksessa ja osana
moniammatillista työyühdistä. Erikoistumiseen kuuluu säännöllinen toimipaikkakoulutus, kansallisen
ja kansainvälisen tason teoriakoulutusta sekä aktiivista oman oppimisen ja koulutuksen
toimivuuden arviointia. Erikoistumiskoulutus voi sisältää myös työskentelyjakson toisen
yliopistosairaalan foniatrin yksikössä.
Erikoistumiskoulutukseen hyväksyttävät valinnaiset erikoisalat (minimi 2kk/ala):
• 3-6 kk valinnaisilla aloilla: lastentaudit, -neurologia, -psykiatria, neurologia, psykiatria,
  kehitysvammalääketiede, keuhkosairaudet, genetiikka, kliiniinen fysiologia tai neurofysiologia,
  plastikkakirurgia, työterveyshuolto.

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispuhdistus on täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna viisi vuotta.
Koulutustavoitteiden täyttymistä seurataan säännöllisesti lokikirjan ja kehityskeskusteluiden avulla.
Foniatria kuuluu poikkeusaloihin; kaikki foniatran erikoisalan käytännön koulutus suoritetaan
yliopistosairaalaassa (3v).
Keskeisin opetusmenetelmä on ohjattu työssäoppiminen erityisesti moniammatillisten
työryhmät yksikköin yhdessä. Koulutukseen kuuluu myös toimipaikkakoulutus foniatrisa
 harvested

Terveyskeskustyö
Kaikkien erikoisalojen koulutukseen sisältyy vähintään 9 kuukauden terveyskeskuskoulutusjakso.
Jaksostal vähimmäisistä työskentelytapoista yliopistosairaalan

Käytännön koulus
Erikoistuvalla laaditaan yksilöllinen koulutussuunnitelma yhdessä koulutusohjelman

Foniatrin potilaille on yhteistä ongelma on siihen liittyvän sairauden

Katso tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.1. Terveyskeskuskoulutusjakso
Toimipaikkakoulutus
Säännöllisiä opetustilaisuuksia järjestetään 3-5 tuntia viikossa. Näihin luetaan mm. luennot, lehtireferaatit, seminaarit sekä ohjauskokoukset. Näissä käydään läpi systemaattisesti foniatrian keskeisiä alueita sekä potilaan tutkimista.

Teoriakoulutus
Koulutuksen minimimäärä on 60 tuntia ja siihen tulee sisältyä kaikkia osa-alueita. Koulutuksen osa-alueet ovat
- puhe- ja äänifysiologia, äänihäiriöt ja –terapia
- kuulontutkimus ja –kuntoutus
- puheen ja kielen kehitys ja sen häiriöt
- puheen sujuvuuden häiriöt
- psykogeeniset kommunikaation häiriöt
- neurologisiin sairauksiin liittyvät puheen ja kielen häiriöt
- nielemisen fysiologia, nielemishäiriöt ja niiden tutkimus ja kuntoutus
- puhe-elinten anomaliat ja puhehäiriöt
- geneettiset sairaudet foniatriassa
- geriatriinen foniatria
- instrumentaalinen foniatrinen diagnostiikka
- kommunikointia tukevat menetelmät ja apuvälineet
- fonetiikan ja lingvistiikan perusteet
- (neuro)psykologiset ja logopediset tutkimusmenetelmät
- fonokirurgian periaatteet ja indikaatiot

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
- Fysiatrian erikoislääkäri hallitsee liikutaelinten anatomian, fysiologian ja kliinisen biomekaniikan ja ymmärtää erityisesti fysikaalisten hoitojen erilaiset biologiset vaikutukset.
- Fysiatrian erikoislääkäri perehtyy koulutusohjelman aikana moniammatilliseen kuntoutusprosessiin.
- Fysiatrian erikoislääkäri osaa arvioida eri apuvälineiden tarvetta ja hyötyä.
- Fysiatrian erikoislääkäri tulee hallita myös Suomen lainsäädäntö kuntoutukseen ja vakuutuslääketieteeseen liittyvältä osin.
- Fysiatrian erikoislääkäri pystyy tekemään fysiatrian alan resurssi- ja toimintasuunnitelman palvelujärjestelmän eri tasoilla ja hän omaa valmiudet moniammatillisen fysiatrian ja kuntoutuksen yksikön johtamiseen.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä opiskeluna on viisi (5) vuotta. Koulutussajasta vähintään yhdeksän kuukauden suorittaminen tulee suorittaa osoitettuna ja tehtävänä tehtävänä, voidaan tutkimustyötyötä kouluttajan harkinnan mukaan hyväksyä tutkimustyöprosessin tekniset ja suorittamisvaatimukset. Koulutuksessa pyritään takaamaan opetusmonipuolisuutta kattavan tutkimuksen, fysiatrian poliklinikalla, kuntoutusosastolla, apuvälineyksikössä sekä kuntoutustutkimuksen yhteydessä. Koulutusohjelman suorittaminen on sairauksien ja vammojen yhteydessä, fysiatrian erikoislääkärirajastan (UEMS European Board of PRM) ja kansalaisuuden perusteella. Koulutusohjelman suorittaminen on sairauksien ja vammojen yhteydessä, fysiatrian erikoislääkärirajastan (UEMS European Board of PRM) ja kansalaisuuden perusteella. Koulutusohjelman suorittaminen on sairauksien ja vammojen yhteydessä, fysiatrian erikoislääkärirajastan (UEMS European Board of PRM) ja kansalaisuuden perusteella. Koulutusohjelman suorittaminen on sairauksien ja vammojen yhteydessä, fysiatrian erikoislääkärirajastan (UEMS European Board of PRM) ja kansalaisuuden perusteella.
Teoriakoulutus

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

GASTROENTERLOGIA
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Gastroenterologian erikoistumiskoulutus suoritetaan, että erikoislääkäriksi valmistunut:
- hallitsee tavanomaisten endoskopiatutkimusten indikaatiot, teknikan ja läydöksiä liittyvän diagnostiikan ja hoidon
- osaa tavalliset endoskopioihin liittyvät toimenpiteet ja niihin liittyvät komplikaatiot
- omia riittävää teoreettiset ja käytännön tiedot gastrointestinaalikanavan, haiman, sappiteiden ja maksasarauksien etiologiasta, patogeneesistä, kliinisestä kuvasta, hoidosta, seurannasta ja ennusteesta.
- tuntee perustiedot mainittujen elinten sairauksien diagnostiikkaan käytettävistä laboratorio- ja kuvantamismenettelmiä
- kykenee laatimaan ja perustelemaan potilaille hoito- ja seurantasuunnitelman
- kykenee hyvään yhteistyöhön eri ammatteihin ja eri erikoisalojen kanssa
- on perillä erikoisalan sairauksien hoitoon liittyvistä eettisistä ja terveydenhuollollisista näkökohdista
- kykenee kehittämään omaa erikoisalaansa sekä seuraamaan ja arvioimaan kriittisesti oman erikoisalaansa kirjallisuutta
- kykenee seuraamaan ja kriittisesti arvioimaan erikoisalaansa uusia tutkimustuloksia ja niiden vaikutusta potilaiden diagnostiikkaan, hoitoon ja kuntoutukseen
- osaa viestiä omaan erikoisalaansa liittyvistä ajankohtaisista asioista useille epi vietryhmille

Koulutuksen yleiskuvaus
Koulutuksen tavoiteena on, että valmistuneella erikoislääkäriellä on valmiudet toimia vastuunalaissaan gastroenterologian alan asiantuntijana ja kouluttajana erikoissairaanhoidossa. Koulutuksen alussa suoritettava kaikille sisätautialoiille yhteinen koulutusrunko tähtää siihen, että
valmistuva erikoislääkäri hallitsee sairaalan päivystystoiminnassa tarvittavat perusvalmiudet sekä taltaa tärkeimpien sairauksien diagnostiikan ja hoidon myös sisätautien alalla.

Sisätaultialojen yhteinen koulutusrunko on kuvattu opinto-oppaan kappaleessa *Sisätaultialojen yhteinen koulutusrunko*.

**Koulutusohjelman suorittaminen**

Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna on viisi (5) vuotta. Koulutusajasta vähintään yhdeksän kuukauden suoritettava tulee suorittaa terveyskeskuksessa.

**Terveyskeskustyö**


**Käytännön koulutus**


erityyvän vaiheen teoriakoulutus hankitaan kansallisissa ja kansainvälisisissä alan kokouksissa. Erikoistuvan on osallistuttava vähintään yhteen kansalliselle kokoukseen/koulutusvuosi ja vähintään kahteen kansainväliseen kokoukseen/koulutusaika, joista toisen voi korvata kansainvälisellä postgraduate-kurssilla. Erikoistuvan on pidettävä koulutusaikanaan esitelmää joko kansallisessa tai kansainvälisessä gastroenterologian alan kokouksessa.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärin koulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi


Gastroenterologian erikoistumiskoulutukseen kuuluu myös valtakunnallinen kuulustelu, jonka kuulusteluvaatimukset ovat nähtävillä valtakunnallisilla kuulusteluun nähdyillä sivuilta.

**GASTROENTEROLOGINEN KIRURGIA**

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelmienä eri vaiheet käyvään gastroenterologisen kirurgian erikoislääkäärillä on seuraavat tiedot ja taidot:

**Kirurgisen perehdytysjakson jälkeen:**

**Kirurgisen erikoisalakohtaisen yleiskoulutuksen jälkeen:**
Erikoisalakohtaisessa kirurgian yleiskoulutuksessa noudatetaan osaamistavoitteita a0. kirjauksen mukaisesti, kuukausimäärät (yhteensä 6-12 kk) ovat ohjelmaa eli lähinnä sijoituslistojen tekemisen helpottamiseksi. Erikoisalakohtainen yleiskoulutus jakautuu erikoisaloittain tukien kunkin erikoisalan koulutuskokonaisuutta.


Gastroenterologisen kirurgian erikoisalakohtaisella yleiskoulutuksen osaamistavoitteet jakautuvat seuraavasti erikoisaloittain: gastroenterologinen kirurgia, verisuonikirurgia, urologia ja plastiikkakirurgia sekä valinnaisina sydän- ja rintaelinkirurgia ja lastenkirurgia. Kaikille kirurgian
aloille yhteinen kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa *Kirurgian alojen yhteinen koulutus*.

**Eriytövän koulutuksen jälkeen:**
- tuntea erikoisasalan liittyvien sairauksien diagnostiikka ja kyetä johtamaan sen toteutusta yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa
- kyetä arvioimaan potilaskohtaisesti sekä konservatiiviset että operatiiviset hoitovaihtoehdot
- pystyä toteuttamaan osaamistavoitteiden toimenpiteet kohdassa 5 olevan listauksen mukaisesti
- tunnistaa leikkauksenjälkeiset komplikaatiot ja hallitse niiden hoito sekä potilaiden jälkiseuranta
- ymmärtää diagnostiikkaa ja hoitoa arvioivat tieteelliset menetelmät
- ymmärtää oman alanaka kehittämisen sekä jatko- ja täydennyskoulutustoiminnan merkityksen
- hallitse vastavuoronainen gastroenterologisen kirurgian konsultaatiotoiminta ja yhteistyö muiden erikoisalojen ja henkilöstöryhmien kanssa
- tuntee sairaalahallintoon ja -talousle toimivat toimintaperiaatteet
- kyetä gastroenterologisen kirurgisen yksikön johtamiseen yhdessä muiden henkilöstöryhmien kanssa

**Koulutuksen yleiskuvaus**
Koulutuksen laajuus on noin kuusi vuotta, ja koulutusohjelma koostuu pakollisesta terveyskeskuskoulutusjaksoista, kirurgisesta perehdytsjaksoista, erikoisalakohtaisesta yleiskoulutuksesta sekä gastroenterologisen kirurgian eriyttävistä koulutuksista. Tieteellistä tutkimustyötä voidaan lukea osaksi erikoistumiskoulutusta erikoisalan vastuuhenkilön päätöksettä korkeintaan kuusi kuukautta. Gastroenterologisen kirurgian erikoistumiskoulutus koostuu erikoistuvana lääkärinä toimimisesta gastroenterologisen kirurgian vuodeosastoilla, poliklinikkoilla, leikkaussalisissa ja päivystyssitteissä erikoislääkärin ohjauksessa.

**Koulutusohjelman suorittaminen**
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on viisi (5) vuotta, mutta pääsääntöisesti osaamistavoitteiden saavuttaminen vaatii noin kuusi vuotta. Koulutusajasta vähintään yhdeksän kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Koulutusohjelmassa suoritetaan yliopistosairaalassa tapahtuvaa koulutus tulee olla vähintään 1 vuosi ja yliopistollisessa sairaalassa tapahtuvaa koulutus tulee olla vähintään 1 vuosi. Koulutusohjelmaan suorittamiseen vaadittavat osaamistavoitteet on kirjattu opinto-oppaan kirurgian alojen yhteisen koulutuksen kappaleessa *Kirurgian alojen yhteinen koulutus*.

**Terveyskeskustyö**

**Käytännön koulutus**
Ennen eriyttävän vaiheen koulutusta gastroenterologiseen kirurgiaan erikoistuvaa lääkäri on saavuttanut sekä kirurgisen perehdytsjakson että gastroenterologisen kirurgian erikoisalakohtaisen kirurgian yleiskoulutuksen osaamistavoitteet.

Gastroenterologisen kirurgian erikoisalakohtaiseen kirurgian yleiskoulutusjaksoon kuuluvat seuraavat itsenäisesti osattavat gastroenterologisen kirurgian alan toimenpiteet: laparoskooppinen appendikektomia, laparoskooppinen kolektomia, kureetueen tyran leikkaushoito, laparotomia (kiinnikkeiden vapauttelu, ohutsuoliresektio) ja perianaaliabskessin inkisio. Muiden gastroenterologiseen kirurgiseen koulutukseen pakollisina kuuluvien erikoisalojen
(verisuonikirurgia, urologia ja plastiikkakirurgia) yleiskoulutusjakson vaatimukset kuvataan opinto-oppaan kappaleessa *Kirurgian alojen yhteinen koulutus*.


Koulutuksen jälkeen valmistuva erikoislääkäärä hallitsee seuraavat kokonaisuudet:
- *Gastroenterologisen kirurgian alan akuuttien sairauksien ja vammojen sekä ei-akuuttien sairauksien patogeneesi, epidemiologia, diagnostiikka, leikkausindikaatiot, hoitovaihtoehdot ja -linjat, ja seuranta.*
- *Syöpien seulonta, moniammatillisen syövänhoidon kokonaisuus, onkologisen hoidon periaatteet ja seuranta.*

**Toimenpideperustaiset osaamistavoitteet**

---

### Ylä-gi-kanava
- Diagnostinen ja terapeuttinen esofagogastroduodenoskopia
  - Vuotoskopia
  - Vierasesineen poisto
  - Ruokatorven ahtauman laajennus
  - Ruokatorviproteesin asettaminen *
- Perkutaaninen ja kirurginen gastrostomia
- Ulkusperforaation ja –vuodon leikkaushoito
- Gastrojejunostomia
- Ruokatorvikirurgia *
- Fundoplikaatio *
- Kureutuneen palleatyran leikkaushoito *
- Paikallisen mahalaukun muutoksen eksisio *
- Ventrikkileresektio ja totaali gastrektomia *
- Lihavuuskirurgia *

### Maksa-, sappi- ja haimakirurgia
- Hepatikojejunostomia
- Duodenumin mobilisaatio (Kocher)
- Duodenoskopia (sivusta katsovalta skoopilla)
- ERCP-toimenpiteet *
- Maksakirurgia *
- Haimakirurgia *
- Splenektomia *

### Ala-gi-kanava
- Diagnostinen ja terapeuttinen kolonoskopia (polypektomia, dilataatio)
- Ileokekaaliresektio
- Oikea ja vasen hemikolektomia
- Sigmaresektio
- Subtotaali kolektomia
- Hartmannin leikkaus
- Rektumikirurgia *
Toimipaikkakoulutus

Teoriakoulutus
Teoriakoulutusta vaaditaan yhteensä 140 tuntia sisältäen sekä gastroenterologisen kirurgian eritytvän koulutuksen että kirurgisen peredhdytys- ja erikoisalakohtaisen teoriakoulutuksen osallistuvan asiantuntijan osallistumisen ajan.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiuden terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.

Säteilysuojelukoulutus

Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalta työntekijällä on oltava tehtävänsä edellyttämät tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfysiikassa, säteilybiologissa ja säteilysuojelussa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1044/2018, §5).

Gastroenterologisen kirurgian erikoislääkäri lähettää potilaat radiologisiin tutkimuksiin, ja suorittaa itse sekä diagnostisia että operatiivisia läpivalaisututkimuksia, jolloin hänet lasketaan ryhmään muu säteilylääkäri (NQF7) ja siis koulutukseen tulee sisältyä 54 tuntia (2 op) säteilysuojelukoulutusta. Säteislääkärissä säteilysuojelukoulutuksia järjestävät mm. sairaanhoitopiirit. Lisäksi koulutustunteihin voidaan toimipaikkakohtaisen säteilylääkäri vastaan henkilön päätöksellä laskea koulutukset, joissa käsitellään radiologisten tutkimusten käyttöä.
Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi


GERIATRIX

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman suoritettuaan geriatrian erikoislääkäri:

- tuntee vanhenemiseen liittyvät biologiset, fysiologiset ja psykologiset muutokset
- tuntee vanhusten sosiaal- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja osaa toimia geriatriana
- tuntee vanhusten syönteisyyteen liittyvät ja seurannan tekijät
- hallitsee sen yhteydessä työssä tarvittavat toimenpiteet sekä iäkkään ihmisen
- hallitsee vanhuksilla esiintyvien sairauksien ja oireyhtymien epidemiologian, riskitekijät, erityispiirteet, diagnoosit, hoidon ja kuntoutuksen
- hallitsee vanhuksilla esiintyvien sairauksien ja oireyhtymien epidemiologian, riskitekijät, erityispiirteet, diagnoosit, hoidon ja kuntoutuksen
- hallitsee vanhuksilla esiintyvien sairauksien ja oireyhtymien epidemiologian, riskitekijät, erityispiirteet, diagnoosit, hoidon ja kuntoutuksen

Koulutuksen yleiskuvaus


Geriatrit työskentelevät sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmässä laajasti. Tehtävänkuvat vaihtelevat alan polikliinistä vastaanottotyöstä kotihoidon ja palvelulaitosten välillä. Lääkärinä toimimiseen, perus- ja terveydenhuollon ja kunnossastojen lääkärinä toimimiseen,

Koulutusohjelman suorittaminen

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Käytännön koulutus koostuu seuraavista osista:
- vähintään 30 kk koulutusta geriatrian erikoisalalla sisältäen 6 kk koejakson
- vähintään 6 kk koulutusta sisätäytien erikoisalalla
- vähintään 3 kk koulutusta neurologian erikoisalalla
- vähintään 3 kk koulutusta psykiatrian erikoisalalla

Toimipaikkakoulutus

Teorikaoulutus
Erikoistuvan on osallistuttava vähintään 80 tuntia geriatrian koulutusohjelman teoriakoulutukseksi hyväksyttynä koulutukseen. Erikoistuvia kannustetaan osallistumaan myös kansainvälisiin geriatrian alan koulutuksiin.

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Erikoistumiskoulutuksen alussa koulutusohjelman valittu erikoistuva laatii henkilökohtaisen kirjallisen erikoistumissuunnitelman, jonka koulutusohjelman vastuuhenkilö hyväksyy. Erikoistumisen etenemistä ja erikoisluvun lääkärin osaamisen karttumista seurataan ja arvioidaan lokikirjan avulla. Erikoistuvalla on koulutusjaksoillaan nimetty henkilökohtainen ohjaaja/lähiikoottaja, jonka kanssa erikoistuva sopii jakson osaamistavoitteet ja käy palautteekeskustelun jakson päättymisessä lokikirjaa apuna kyllä elleri. Koulutuksen etenemistä ja osaamistavoitteiden toteutumista arvioidaan koulutusohjelman vastuuhenkilöin tai hänen nimeänsä lähiikoottajan kanssa koulutuksen aikana vähintään vuosittain. Lokikirja tulee toimittaa täytettynä yliopistoon erikoislääkärin tietokoneistosta haettaessa. Geriatrian erikoislääkärikoulutuksen tutkintovaatimuksiin kuuluu hyväksytystä suoritettu valtakunnallinen koulutelu

IHOTAUDIT JA ALLERGOLOGIA
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Koulutuksen tavoitteena on, että koulutusohjelman suoritettavaa ihotautien ja allergologian erikoislääkäri:

- hallitsee ihotautien ja kroonisten haavojen diagnoostiikan, hoidon, hoidon porrastuksen sekä lääkinnällisen kuntoutuksen
- hallitsee iho-oireisten allergisten sairauksien taudinmääräyksen, erityisesti kaikki ihotestaukset ja altistukset, sekä hoidon
- hallitsee ammatti-ihotautien diagnoostiikan, niitä koskevan lainsäädännön sekä lääkinnällisen ja ammattilisen kuntoutuksen
- hallitsee sukupuolitautteja koskevan lainsäädännön, epidemiologian, diagnoostiikan, hoidon ja tartuntojen torjunnan
- hallitsee ihotautien ja ihokasvainten edellyttämät hoidolliset toimenpiteet sekä tuntee erikoisalan laserhoidot
- kykenee toimimaan alansa opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa
- on perehtynyt terveydenhuollon hallintoon
- omaa valmiuksien toimia hoitotietoja saamaan
- omaa valmiuksien arvioida kriittisesti tieteellisten tutkimusten laatua sekä oman erikoisalan tietysti

**Koulutuksen yleiskuvaus**

Ihotautien ja allergologian erikoislääkärikoulutus antaa valmiutet elämän jayllä sekä omaan valmiuden arvioida kriittisesti tieteellisten tutkimusten laatua sekä omalla erikoisalan yhteisöllisyyden ja yksityisyyteen.

**Koulutusohjelman suorittaminen**


Koulutushallinnon linjauksen koulutukseen kuuluu eri osa-alueita, kuten laaja yleisdermatologia, perinäkölliset ihotautut, oja- ja avohoito-osastot, allergiset sairaat, sekä tavanomaiset ihotautien pienkirurgiset ja hoidolliset toimenpiteet, paikallishoidot, systeemiset sairaudet, ja ultravioletti (UV) - ja fotodynamiset (PDT) hoidot.


**Terveyskeskustyö**


**Käytännön koulutus**

Erikoisalan käytännön koulutus sisältää työskentelynä erikoistuvan tehtävänä seuraavasti:

– yleisdermatologiaa vähintään 3 vuotta (ihotautien poliklinikalla, valo- ja avohoito-osastolla, ihotautiosastolla)
– allergologiaa (sisältäen ammatti-ihotauteja) vähintään 1 vuosi.
– sukuopulitautteja 3-6 kk

Sisä- ja koti- ja yhteiskuntalääketieden jakso suoritetaan 3 kk, ja se suoritetaan sisä- ja koti- ja yhteiskuntalääketieden jaksona.

**Toimipaikkakoulutus**


**Teoriakoulutus**

Erikoisalan teoriakoulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia. Koulutuksessa voidaan hyväksyä eri yliopistojen, tieteellisten seurojen sekä valtakunnallisten laitosten ja järjestöjen järjestämät

**Johtamisopinnot 10 op**

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**

**INFEKTIOSAIROUDET**
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Infektiosairauksien erikoislääkärikoulutus antaa valmiuden työskennellä yliopisto- ja keskussairaalojen infektioalan osallisuudessa sekä alueen tartuntataudeista vastaavan lääkärin. Koulutettava saa myös valmiutensa työskennellä muissä organisaatioissa infektioalan asiantuntijana sekä kliiniyksessä työssä, että hallinnollisuus tehtävissä.

Infektiosairauksien erikoislääkäri hallitsee erilaisten infektioiden diagnoosit:a, hoidon ja ehkäisyn:
- hoitoon liittyvät infektiot ja niiden torjunta
- infektiosairauksien epidemiologia ja infektioepidemioideen selvittely
- moniresistenttien mikrobioiden aiheuttamat erityisongelmat ja leviämisen ehkäisy
- mikrobiillääkkeet ja rokotteet
- HIV/AIDS
- elinsiirto- ja muiden immuunipuutteisten potilaiden infektiot
- tehohoito- ja vakituisten potilaiden infektiot
- septiset infektiot ja endokardiittti
- pneumonia
- tuberkuloosi
- luu- ja pehmytkudosinfektiot
- kirurgiset infektiot
- vierenneinfektiot
- keskushermostoinfektiot
- virushoitotiivistöt ja vaktsiaan aleuteen infektiot
- urogenitaalisten infektiot
- trooppiset sairaudet (trooppisten tautien kurssi vaaditaan – myös kotimainen kurssi riittää)
- matkailuun liittyvät infektiot, niiden ehkäisy ja hoito
- maahanmukitajien infektiot
- epäselvä kuumeellu
- lisääntynyttä infektioherrkkyys ja primaarit immuunivajavuudet

Koulutusohjelman vastuuhenkilöt/vastuukouluttajat arvioivat koulutuksen alalle soveltuvuuden ja sen perusteella hyväksyvät koulutukset teoriakoulutuksessa. Kaikissa koulutuspaikoissa järjestetään teoreettista toimipaikkakohdasta koulutusta meeting-muotoisella toiminnalla. Teoriakoulutuksessa voidaan hyväksyä myös muiden yliopistojen, tieteellisten seurojen sekä valtakunnallisten laitosten ja järjestöjen järjestämät alan koulutustilaisuudet sekä osallistuminen alan kansainvälisiin koulutustilaisuuksiin.
Infektiosairauksien erikoislääkäri:
- seuraa aktiivisesti infektioalan hoitosuosituksia, tiedotteita ja lainsäädäntöä (esim. THL, STM, ECDC)
- seuraa aktiivisesti infektioalan tutkimuksia ja osaa arvioida tulosten merkitystä
- osaa laatia infektioalan ohjeita
- osaa aloittaa epidemiaseurannetta ja rajaavat toimenpiteet
- osaa luennoida terveydenhuollon eri ammattiryhmillä, yleisölle sekä tiedottaa mediaile

Koulutuksen yleiskuvaus
Infektiosairauksissa edellytetään laajaa kliinistä osaamista, pitkäjänteisyyttä, ripeää toimintaa akuuteissa tilanteissa ja toimimista sekä yksin että osana moniammatillistä ryhmää. Infektiosairauksien erikoislääkäriko Kutus antaa valmiutetun työskentelytaiton ylioppilasta ja keskussairaoiden infektiolääkärinä, alueellisena tartuntataudesta vastaavana lääkärinä tai muissa organisaatioissa infektioalan asiointitöissä ja hallinnollisissa tehtävissä. Alan toimintaan kuuluu vaikeiden yleisinfektioiden diagnoosi, hoito ja ehkäisy sekä perusteet erityisryhmien infektiointiin (HIV, elinsiirrot ym.), usein monialaisesti muiden erikoislääkön kollegojen kanssa.


Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutuksen kesto on vähintään 5 vuotta kokopäiväisesti suoritettuna ja ohjattuna opiskeluena, mutta osaamisperustaisen arvioinnin vuoksi tyyppillinen koulutuksen kesto on 6 vuotta. Koulutus jakautuu terveyskeskusten hoitoon, sisätautien ja sisätautialojen yhteiseen koulutusrunkoon ja erityisvään koulutukseen. Koulutuksesta vähintään 12 kk tulee suorittaa ylioppilas tai ylioppilaan ulkopuolelta. Infektiosairauksien erikoisläakiin tehtävää käytännön koulutusta tulee olla vähintään 3 vuotta.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Yhteinen koulutusranho
Koulutuksen alussa suoritettava kaikille sisätautialoille yhteinen koulutusranho tähtää siihen, että valmistuva erikoislääkäri hallitsee sairaiden päivystystoiminnassa tarvittavat perustaidot sekä taitaa tärkeimmien sairauksien diagnoositkan ja hoidon myös sisätautien alalla. Sisätautilaitojen yhteinen koulutusranho on kuvattu opinto-oppaan kappaleesssa Sisätaualojen yhteinen koulutusranho. Erikoislääkärikoulutuksen yhteistä osuuksesta voidaan muodostaa yhteinen koulutusranho, kun se on perusteltua yhteisen aineksen laajuuden ja erikoislääkäriin tehtävissä tarvittavien valmiuksien vuoksi (esim. sisätautien alat). Sisätautilaitojen yhteisen koulutusranhon hyväksyjänä toimii sisätautilaitos erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilö.

Muita soveltuvia erikoislaloja koulutuksessa voivat olla esim. akuuttilaakeritiede, tehohoitot ja anestesiologi, kirurgia, lastentaudit, keuhkosairaudet, onkologia, iho- ja sukupuolitaudit, gynekologia, psykiaatria, neurologia. Näistä voidaan kustakin hyväksyä korkeintaan 3 kk.
Eriytyvä koulutus

Toimipaikkakoulutus

Teoriakoulutus
Erikoistuva osallistuu oman yksikön kokouksiin ja koulutuksiin sekä ulkopuolisissa infektiolaudan koulutuksiin. Kouluusrunkoon sisältyy 40 h sisätutkimus teoriakoulutusta. Lisäksi infektiolaudan koulutusta vaaditaan vähintään 60 tuntia, sisältäen trooppisten tautien kurssin Suomessa tai ulkomailla. Alun kirjallisuuteen ja muihin tietoläheteisiin perehtyminen on tärkeä osa koulutusta.

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuvan lääkärin ohjaus ja oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Oppimisen seurantavälineinä käytetään lokkirajaa ja siihen perustuvaa itsearviointia, kehityskeskustelua, sotututkintoja, kouluttajan, koulutuslääkärin ja/tai koulutuksen vastuuhenkilön kanssa. Myös potilastapauksiin perustuva osaamisen arviointia pyritään toteuttamaan. Erikoistuvan lääkärin osaamisen lisäksi on vastuuttaan uomaa jaosamisen arviointia sekä koulutuksen kehittämiseen. Koulutukseen kuuluu keskeisesti erikoistuvan käytännön työssä osoitettu osaamisen arviointi ja sen perusteella
erikoistuvalle annettava yksilöllinen, oppimista tukea palautte. Erikoistuva osallistuu palauttekeskusteluihin säännöllisesti toistuvissa tapaamisissa lähikouluttajan ja koulutuslääkärin kanssa.

**KARDIOLOGIA**

**Koulutuksen osaamistavoitteet**
Kardiologin tulee kyettä toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että hän:
- hallitsee oman alansa tautien ehkäisyn, diagnostiikan, hoidon ja lääkinnällisen kuntoutuksen,
- tuntee tautien esiintyvyyden, patogeneesin ja syyt,
- kykenee hoitamaan alansa äkilliset sairaustapaukset,
- kykenee suorittamaan alansa kuuluvat diagnostiset ja hoidolliset toimenpiteet,
- kykenee toimimaan alansa erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilöstön koulutuksessa,
- kykenee jakamaan alansa yleistä terveyttä.

**Koulutuksen yleiskuvaus**
Kardiologian erikoisalaan kuuluu mm. sepelvaltimotaudin, läppäsairauksien, rytmihäiriöiden, sydämen vajaatoiminnan ja synnynnäisten sydänvikojen diagnostiikka ja hoito. Kardiologian erikoislääkärin tulee osata keskeisimpien kardiologisten sairauksien sekä kardiologisten potilaiden tavallisimpien liitännäissairauksien (sisätaudioita ja siihen liittyvät sairaudet) diagnostiikka, hoito, hoidon ohjaus ja hoidon porraus. Kardiologi tekee yhteistyötä erityisesti sydänkirurgian, mutta myös sisätautialoille, neurologian ja kuvantamiseen liittyvien erikoisalojen kanssa.


Koulutukseen voidaan hyväksyä myös kardiologian alan tieteellistä tutkimusta. Koulutuspaikoina ovat ensisijaisesti yliopistosairaalan ja keskussairaalan. Työ muissa sairaaloissa voidaan hyväksyä koulutujen harkinnan perusteella.

**Terveyskeskustö**

**Käytännön koulutus**

**Yhteinen koulutusrunko**
Yhteisen koulutusrungon kesto on 18-24 kk. Oleellista koulutusrungossa on sen monipuolisuus. Koulutusrungon tulee tarjota monipuolista koulutusta erityisesti yleissisäteudeissa, yleiskardiologiassa ja sisätauteihin liittyvissä erikoisaloissa niistä sairauksista, jotka ovat yleisiä ja
joita esiintyy päivystystilanteissa (esim. sydän- ja verisuonisairaudet, infektiosairaudet, endokrinologia ja gastroenterologia). Lisäksi erikoistuvan tulee hallita tärkeimpien sairauksien diagnoostiikka ja hoito sisätautien alalla ja siihen liittyvillä erikoisaloilla. Kouluksenrunko toteutetaan vahvistetun koulutusmuunnitelman mukaisesti.


Kardiologian koulutusrungon hyväksyy kardiologian koulutusohjelman vastuuhenkilö.

**Eriityvä koulutus**

Kouluksen loppuajasta (yleensä 39 kk) on erityyvä koulutusta. Eriityvä koulutuksesta vähintään 12 kk tulee suorittaa yliopistosaariaalassa kliinisessä työssä. Eriityvä koulutus sisältää ohjattua työtä kardiologian toimenpideyksikkössä, poliklinikalla, vuodeosastolla, sydänvalvonnassa, teho-osastolla ja sydänkirurgisella osastolla.

Kouluksen tavoitteena on antaa riittävät teoreettiset ja käytännöt kardiologian alan keskeisissä diagnostisissa menetelmissä kuten kliinisessä tutkimuksessa, sydämen kaikukuvauksessa, EKG:n pitkäaikaiskäyröinnin tulkinnassa sekä käsityksessä sydäntutkimuksissa esim. sepelvaltimoiden varjoainekuvauksissa ja sydämen katettisurroissa. Lisäksi erityyvä koulutus antaa perustiedot sydämen isoottopiplaanista ja radiologisten tutkimusten (CT, MRI, SPECT, PET, PET) aiheesta ja tulkinnasta sekä sydämen räjäytystä ja sydämen räjäytystä aiheesta, suorituksesta ja tulkinnasta. Kouluksen antaa valmiudet keskeisimpien sydänkäsittelykäytööiden kuten sepelvaltimitaudin akuuttien ja kronisten ilmentymien, läppävikojen, räjäytystä, synynnäistä sydänvikojen, sydänlihassairauksien, sydänlihassairauksien, perinnöllisten sydänkäsittelykäytöjen sekä sydämen vajaatoiminnan arviointiin ja hoitoon yhdessä muiden asiointitasoitten kanssa.

Eriityyvän koulutukseen kuulu sisätautien ja kardiologian päivystystä tavoitteena vähintään 30 tuntia kuukaudessa.

Eriityvää koulutusta voi yliopistosaariaalan lisäksi suorittaa ensisijaisesti keskussairaalaassa, jossa on laaja-alaista kardiologista toimintaa mukaan lukien kajoavaa kardiologista toimintaa seuraavasti:

- enintään 27 kk jos sairaalassa on kardiologinen osasto, kardiologinen poliklinikka, tahdistinpoliklinikka, sydänvalvonta, asennetaan tahdistimia, tehdään sepelvaltimoiden varjoainekuvauksia ja pallolaaajenennusköökiä

- enintään 12 kk jos sairaalassa on kardiologinen osasto ja kardiologinen poliklinikka (mutta ei em. kajoavaa toimintaa).

**Tutkimustyö**

Erikoislaakäräkouluksen voidaan laskea vastuuhenkilön harkinnan mukaan 0-6 kuukautta kardiologian alan tieteellistä tutkimustyötä. Teoriakokouksen yliopistossa myös osallistuminen kirjoittajana vähintään yhdessä kardiologian alan artikkelissa, joka julkaistaan kansallisessa tai kansainvälisessä vertaisarvioidussa kirjallisuudessa tieteellisessä tutkimustyössä.

**Toimipaikkakoulu**


Kouluksen muodot:
- luennot, seminaarit ja vastaavat koulutustilaisuudet
• potilastapausseminaarit
• kirjallisuus- ja tutkijakoulutusseminaarit

Teoriakoulutus
Erikoislääkärikoulutukseen kuuluu 100 tuntia (3.7 op) teoriakoulutusta. Siitä osa (n. 40 tuntia, 1.5 op) suoritetaan runkokoulutuksen aikana ja sen tulee painottua sisäautien ja siihen liittyvien erikoisalojen sekä yleiskardiologian sairauksien diagnoositikkaan ja hoitoon. Erikyvyään koulutuksen sisältyy vähintään 60 tuntia (2.0 op) teoriakoulutusta kardiologian eri osa-alueilta. Suositellaan osallistumista valtakunnalliseen Suomen Kardiologisten Seuran sekä sen jaoksen järjestämään kurssitointimintaan sekä Euroopan kardiologisen seuran (European Society of Cardiology, ESC) ja sen jaoksen järjestämään koulutukseen.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkäririkokoulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiutetut toimintatanko, hallinto, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.

Säteilysuojelukoulutus

Säteilysuojelukoulutuksen täydentävän materiaalin voi antaa mm. Itä-Suomen yliopiston ja Suomen radiologiyhdistyksen järjestämä radiologisen fysiikan ja säteilytuotannon kurssi (RFS-kurssi) tai vastaava.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Arviointi tapahtuu European Society of Cardiology “Core Curriculum for General Cardiologist” ja UEMS Cardiology Section “Training Requirements for the Specialty of Cardiology” vaatimusten mukaisesti. Erikoistuvan tulee osottaa koulutuksensa aikana riittävät tiedot, taidot ja hänellä tulee olla oikea asenne alaisena, kollegana, ja esimiehenä. Tiedot arvioitaan erikoislääkäririkokoulutuksessa. Taidot arvioitaan käyttäen mm. lokikirjaa ja luotettavasti osoitettua pätevyyttä (EPA). Asetteen arvioinnissa sovelletaan 360-arviointia.

Lokikirja
Erikyvyään koulutuksen edistämistä seurataan mm. valtakunnallisesti hyväksyttyjä lokikirjoja, joka on muokattu UEMS Cardiology Section “Training Requirements for the Specialty of Cardiology” lokikirjasta. Siihen on koottu keskeiset kardiologian alaa kuuluvat diagnoositetut tutkimukset ja toimenpiteet. Tuorein versio löytyy Suomen Kardiologisen Seuran kotisivuilta (www.fincardio.fi).
360-arviointi
Erkoistuvan toimintaa kollegana, esimiehenä ja alaisena arvioidaan ns. 360-arvioinnilla. Arvio suoritetaan n. vuoden erityyvän koulutuksen jälkeen ja uusitaan tarvittaessa koulutuksen myöhemmässä vaiheessa.

KEUHKOSAIRAUDET JA ALLERGOLOGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Koulutusohjelman käytään keuhkosairauksien ja allergologian alan erikoislääkäri:

- Hallitsee alan keskeisen teoreettisen tiedon ja pystyy seuraamaan sen kehitystä
- Hallitsee keskeisimmät keuhkosairauksien diagnoositiset tutkimukset ja toimenpiteet, niiden suorittamisen ja tulkinnan
- Hallitsee keskeisten keuhkosairauksien diagnostiikan ja hoidon tai tunteet niiden ennusteseen vaikuttavat tekijät
- Hallitsee keskeisten keuhkosairauksien syytke jätetät ja niiden ehkäisyn mahdollisuudet ja menetelmät
- Hallitsee unenaihkaisten hengityshäiriöiden ja ventilaatiovajausten diagnoosi ja hoidon
- Hallitsee keuhkosairauksien alan palliatiivisen hoidon
- Kykenee toimimaan moniammatillisen tiimin jäsenenä ja johtajana keuhkosairauksien ja allergologian osa-alueilla
- Kykenee toimimaan erikoislääkärinä keuhkosairauksien erikoispoliiklinikalla ja vuodeosastolla
- Kykenee itsenäisesti toimimaan bronkoskopiointimehyllysikössä ja vastaamaan sen toiminnasta
- Kykenee toimimaan hengitysvaalontasköön erikoislääkärinä
- Kykenee toimimaan alansa konsultoivana lääkärinä
- Kykenee kouluttamaan alueensa perusterveydenhuollon lääkäreitä ja moniammatillista tiimiä sekä ohjaamaan alalle erikoistuvia lääkäreitä

Koulutuksen yleiskuvaus
Keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkärikoulutus koostuu pääosin työskentelyystä erikoistuvan lääkärin ominaissuudessa keuhkosairauksien ja siihen läheisesti liittyvien lääketieteiden erikoisalojen yksiköissä. Se johtaa keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkärin tutkinnon suorittamiseen.

Koulutus koostuu terveyskeskuskoulutuksesta, sisä- ja omakeskushoidon yhteistyötä ja moniammatillista koordinaatinosaamista. Keskeinen opetusmuoto on työskentely alan erikoislääkäreiden ohjauksessa. Lääketieteellisen tiedon lisäksi opiskellaan vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja, ammatillisuuteen liittyvää osaamista, terveyden edistämisen taitoja ja oman ammattilaita ollutta ja valmiudet bronkoskopiointimaineen.

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutuksen kesto on vähintään 5 vuotta, mutta koulutuksen pituus tulee määräystään osaamisperusteiseen koulutuksen kriteereiden mukaan. Koulutusajasta vähintään 5 vuosi tapahtuu yliopistosairaalan ulkopuolella ja vähintään 5 vuosi yliopistosairaalaan. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Koulutusohjelma on kuvattu tarkemmin kohdassa käytännön koulutus.
**Terveyskeskustyö**

**Käytännön koulutus**
Terveyskeskustyö 9 kk

Sisäautikoulutus 1 v 3 kk

-Suoritetaan päälään keskussairaaloissa tai yliopistosaariaaloissa, mutta 0-6 kk voi suorittaa aluesairaalasssa tai vastaavassa kouluttajan hyväksymässä yksikössä. Sisäautikoulutuksen tulee sisältää myös ensiapupäivystystä.

Sisäautokoulutusta voi korvata vastuukouluttajan harkinnan mukaan 0-3 kk

-Päätoimisella tutkimustyöllä millä tahansa lääketieteen alalla, tai

-Koulutuksella jollakin muilla soveltuvalla erikoisalalla

Keuhkosairauksien ja allergologian koulutus vähintään 3 vuotta
- Suoritetaan yliopistojen hyväksymissä keuhkosairauksien koulutusyksiköissä
- Vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosaariaalassa

Koulutuksen tulee tavanomaisen kehityksen perusopintamaissa sisältää kehitystyö ja kehitysopintavia yksikköjä
- 3-6 kk työskentelyä valvotun hoidon tai tehohoidon yksikössä

Keuhkosairauksien ja allergologian koulutuksesta 0-6 kk voidaan suorittaa:
- Päätoimisena tutkimustyönä keuhkosairauksien ja allergologian alalla, tai
- Keuhkosairauksen kliinisen opettajan toimessa vastuukouluttajan harkinnan mukaan riippuen siitä, kuinka paljon toimeen sisältyy kliinistä työtä.

**Toimipaikkakoulutus**
Käytännön työtä täydentää asetuksen vaatima säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutusten määrä on järjestetään yliopistojen hyväksymissä koulutuspaikoissa ja koulutuspaikkakoulutusopimukseen mukaisesti työaikana 2-5 h/viikossa. Erikoistuvien edellytetään osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisen ajan.

**Teoriakoulutus**
Teoriakoulutus vähintään 80 tuntia.

Keuhkosairauksien ja allergologian alan keskeisten aiheiden koulutusta siten, että ne muodostavat erikoistuvan kannalta mielekkään kokonaisuuden. Kurssseja pyritään järjestämään mm. seuraavista aihepiiristä:
- keuhkosairauksien epidemiologia
- keuhkosairauksien kansanterveyden yksikössä
- kehkoalan lakiinlinen fysiologia
- keuhkosairauksiin liittyvät hätätilanteet
- lakiinlinen immunologia ja allergologia
- lakiinlinen farmakologia keuhkosairauksissa
- kehko-onkologia
- obstruktiiiviset keuhkosairaudet
- kehkoparenkymmisairaudet
- systeemisasairauksien ja lääkkeiden aiheuttamat kehkomuutokset
- bronkoskopia
- tuberkuloosi ja muut kehkojen infektiot
- kehkojen ja välikarsinan radiologinen kuvantaminen
- unenaikaiset hengityshäiriöt
- keuhkosairauksissa käytetyt apuvälineet

**Johtamisopinnot 10 op**

Sosiaal- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikeroukutuksesta määrittelee yhdeksi tavoitteeksi antaa valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.


**Säteilykoulutus**


Keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkäriä koskevat tavoiteltavat osaamisen tasot ovat seuraavat:

I: Henkilö ymmärtää tehtäviensä kannalta säteilysuojeluun liittyvät käsitteet ja periaatteet yleisluonteisesti ja pystyy oppimansa perusteella vastaamaan työtehtävissään asiaan liittyvien tavanomaisiin kysymyksiin. Tavoitteena on, että henkilö osaa koulutuksen perusteella huolehtia omissa työtehtävissään säteilytehtävässään säteilysuojelusta ja omaksuu turvalliset työtavat.

II: Henkilö ymmärtää tehtäviensä kannalta säteilysuojeluun liittyvät käsitteet ja periaatteet hyvin myös käytännön tilanteissa ja pystyy selittämään ne muillekin. Tavoitteena on, että henkilö osaa koulutuksen perustella minimoida sähköjäntein käytön riskejä, tuntee sähköjäntein käyttöä koskevat säädökset ja määräykset, osaa huolehtia omissa työtehtävissään säteilysuojelusta, omaksuu turvalliset työtavat ja osaa opastaa myös muita turvalliseen työskentelyyn.

Taso I koskee säteilyturvallisuustoimenpiteitä työpaikalla, taso II säteilyfysiikan perusteita, säteilybiologian perusteita, säteilysuojelusäädöstöä ja sähköjäntein käyttöä lääketieteessä.

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**

Osaamista arvioidaan muun muassa lokikirjalla ja loppukuulustelulla.

**KLIININEN FARMAKOLOGIA JA LÄÄKEHOITO**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**

Kliinisen farmakologian ja lääkehoiton erikoislääkäri

- tuntee tavallisten sairauksien patofysiologian, ehkäisyyn, diagnoostiikan ja sairauksissa noudatettavat hoitolinjat siinä laajuudessa kuin on tarpeen niiden lääkehoitoden ymmärtämiseksi ja konsultoivana lääkärinä toimimiselle
− hallitsee yleisen farmakokinetiikan sekä pystyy laskemaan keskeiset farmakineettiset suureet ja soveltamaan näitä tietoja lääkehoitoon
− hallitsee keskeiset lääkkeiden vaikutusmekanismit ja farmakodynamian periaatteet sekä lääkkeiden annos/pitoisuus-vaste -suhteen pääpiirteet
− hallitsee tavallisimpien lääkkeiden farmakokinetiikan ja farmakodynamian pääpiirteet
− hallitsee lääke- ja lääkitysturvallisuuden periaatteet, tuntee tavallisimpien lääkkeiden haittavaikutukset sekä osaa analysoida lääkehoidon osuutta potilaalla ilmeneviä haittavaikutuksia ja antaa ohjeita lääkehoidon turvallisuuden varmistamiseksi
− hallitsee potilaskohtaisen yksilötekiijöiden, raskauden ja imetyksen, maksan ja munuaisten vajaatoiminnan sekä muiden sairauksien vaikutukset lääkehoidoon ja kykenee soveltamaan näitä tietoja potilaan lääkitystä suunniteltaessa
− hallitsee lääkemääräiden yhteisvaikutusten mekanismit ja esiintymisen sekä pystyy antamaan
− hallitsee farmakogenetiikan periaatteet ja osaa soveltaa niitä lääkemääräiden hoidon
− ymmärtää lääke, huume- ja intoksikaatioanalytiikan mahdollisuudet, virhelähteet, rajoitukset ja tulkinnan
− hallitsee näyttöön perustuvan hoidon periaatteet (mm. lääkkeen tehon, vaikuttavuuden ja turvallisuuden arviointi) sekä pystyy arvioimaan lääkkeiden hoidollista arvoa ja opastamaan terveydenhuoltohenkilökuntaa rationaliseen ja kokoonpanohenkiseen lääkehoitoon
− ymmärtää pystyy laatimaan kliinisen lääketteknologian tutkimussuunnitelman sekä raportoimaan tutkimustulokset viranomaisraportin tai tieteellisen artikkeliin muodossa
− pystyy toimimaan asiantuntijana suunnittelussa ja arvioitaessa lääkemääräiden haittavaikutuksia
− tuntee lääkäresehtien periaatteet sekä lääkkeiden myyntilupakaudeen
− hallitsee lääkkeiden haittavaikutusten ja käytäturvallisuuden viranomaisvalvonnan
− kykenee toimimaan eettisen toimikunnan
− tuntea farmakoeconomican, farmakoepidemiologian sekä lääkekorauskoodia

Koulutuksen yleiskuvaus
Koulutusohjelmasta valmistuu kliinisen farmakologian ja lääkehoidon erikoislääkäriksi. Koulutuksen kokonaiskesto määräytyy suoratoimisessa, ja on tavallisimmin 6 vuoden mittainen. Koulutukseen sisältyy vähintään 9 kuukautta terveyskeskustyo, 1 v 9 kk - 2 v 3 kk kestoineen erikoisalan tutkimus tai tutkimuskohta, jonka tulee suorittaa lääkkeiden myyntihallinnon Suomessa ja EU:ssa
− tuntee lääkäresehtien periaatteet sekä lääkkeiden myyntilupakaudeen
− hallitsee lääkkeiden haittavaikutusten ja käytäturvallisuuden viranomaisvalvonnan
− kykenee toimimaan eettisen toimikunnan
− tuntee farmakoeconomican, farmakoepidemiologian sekä lääkekorauskoodia

terveydenhuollossa lääkehoidon asiantuntijatehtävissä, yliopistojen ja muita tutkimuslaitosten opetus- ja tutkimustehtävissä, valtion hallinnossa (mm. Fimea, Kela) sekä lääketeollisuudessa.

**Koulutusohjelman suorittaminen**
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta, pääsääntöisesti koulutusohjelman tavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin erikoistuvalta lääkäriltä noin 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Koulutusohjelmaan kuuluu 1 v 9 kk - 2 v 3 kk kestoinen koulutusrunko, joka tulee suorittaa lääkeintensiivisillä aloilla, sekä 2,5 - 3,5 vuotta kestävä eriytyvä koulutus.

Asetuksen mukaisesti vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella ja vähintään 1 vuosi koulutuksesta tulee suorittaa yliopistosairaalassa.

**Terveyskeskustyö**

**Käytännön koulutus**
Kliinisen farmakologian ja lääkehoidon koulutusohjelmaan kuuluu 1 v 9 kk - 2 v 3 kk kestoinen koulutusrunko, joka tulee suorittaa lääkeintensiivisillä aloilla (esim. sisätaudit, psykiatria, neurologia, anesthesiologia, pediatria, geriatria, syöpätaudit, yleislääketiede). Koulutuspaikkojen on taattava erikoistuvalle lääkärille riittävä kierto eri toimipisteiden välillä monipuolisen lääkehoidon osaamista tukevan koulutuksen turvaamiseksi. Kliniistä tutkimusta tai lääketutkimustoimintaa voidaan hyväksyä korkeintaan 6 kuukautta tämän vaiheen koulutukseksi.

Erikoisalaan tukevan ja täydentävän koulutuspraksan tavoitteena on antaa yhdessä lääkärin peruskoulutuksen kanssa erikoistuvalle lääkärille riittävä käsitys lääkehoidon merkityksestä osana terveydenhuoltojärjestelmää ja tiedot tavallisimpien sairauksien taustoihin, diagnosiihin ja hoitoperiaatteisiin sekä erityisesti lääkehoidon käytännön toteutuksesta, jotta hänellä olisi hyvät valmiudet toimia konsultoinnissa lääkärinä lääkehoitoa koskevissa asioissa.


käydään läpi kliinisen farmakologian ja lääkkeihdon alueen keskeisiä osa-alueita. Erikoistuvan tulee osallistua myös kliinisten lääketutkimusten metodologiaa käsittelevään kurssimuotoiseen koulutukseen.

**Johtamisopinnnot 10 op**


**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**


**KLIININEN FYSIOLOGIA JA ISOTOOPPLÄÄKETIEDE**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**

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

- Hallitsee ihmisen perusfysiologian ja patofysiologiset muutokset eri sairauksissa
- Hallitsee kliinisen fysiologian ja isotoopplääketieteen tutkimus- ja hoitomenetelmät, mittausmenetelmiä ja tulkinnan julkaisu siten, että osaa hyödyntää niitä sairauksien diagnosoinnissa, seurannassa, leikkauks- ja toimenpideriskien arviointissa, työkyvyn arviointissa, epidemiologisissa tutkimuksissa sekä työlääketieteessä
- Hallitsee kliinisen fysiologian yksikön laadunhallinnan sekä tutkimustulokset tulostamisessa, lausuntojen että laitteiden käyttöön ja käyttöön oton osealta
- Kykenee antamaan alansa konsultaatiopalveluja muille erikoisaloille ja terveydenhuollon yksikölle
- Kykenee mukautamaan alansa tutkimusmenetelmiä ja jaotelmia saivani hoitoon, ja mukautamaan alansa tietokoneistotulosten ja toiminnot
- Kykenee mukautamaan alansa tietokoneistotulosten ja jaotelmia saivani hoitoon, ja mukautamaan alansa tietokoneistotulosten ja toiminnot
- Kykenee mukautamaan alansa tietokoneistotulosten ja jaotelmia saivani hoitoon, ja mukautamaan alansa tietokoneistotulosten ja toiminnot

**Koulutuksen yleiskuvaus**

Opetussuunnitelmaan sisältyy tasapuolinen käytännön perehdyntäminen kliinisen fysiologian ja isotoopplääketieteen piiriin kuuluvien sydänsairauksien ja kliinisten lääketutkimusten perustamisessa, kehittämisessä, ruuhantutkimuksen käytännön ymmärtämisessä, suunnittelumahdollisuuksien ja tarvittavien menetelmien kehitämisessä, kliinisen fysiologian ja isotoopplääketieteen piiriin kuuluvien työkalujen käyttöosuudessa.

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä opiskeluna on 5 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Koulutusohjelman osaamistavoitteiden saavuttaminen vie erikoistuvalta tavallisimmin noin 6 vuotta.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Erikoistumiskoulutuksen kesto on vähintään 4 v 3 kk, mutta yleensä osaamistavoitteiden saavuttamiseen erikoistuvalta menee noin 5 v 3 kk. Erikoistumiskoulutuksesta 6 kk tulee olla käytännön koulutusta sisältävät, kardiologian, keuhkosairauksien ja allergologian, anestesiologian ja tehohoidon, syöpätautien ja/tai lastentautien erikoisalan lääkärin tehtävissä. Käytännön koulutus kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteeseen varsinaisella erikoisalalla kestää vähintään 3 v 9 kk - 4 v 9 kk, johon tulee sisältyä 3-9 kk käytännön koulutusta radiologian erikoisalalla. Erikoisalan varsinaisesta koulutuksesta enintään 3 vuotta voidaan suorittaa muun kuin yliopistosaaran kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteet laboratoriossa. Tällöin edellytyksenä on ollut koulutussopimus, jossa hyväksyttävän koulutuksen laajuus määräillään toimen valvossa huomioiden erikseen. Yliopistosaaran kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteetkäytännön koulutusta tulee olla vähintään 1 v 9 kk.

– Erikoistumiskoulutukseen voidaan hyväksyä enintään 6 kk tutkimustyötä erikoisalan läheisesti liittyvässä tutkijan toimessa. Jos erikoistuvalta on erikoisalan oikeutetut sisältävät, kardiologian, keuhkosairauksien ja allergologian, anestesiologian ja tehohoidon, akuuttilääketieteet, kliinisen neurofysiologian, radiologian, syöpätautien ja lastentautien, liikuntalääketieteet ja yleislääketieteet erikoisalalla, voidaan tästä lukea hänelle 1 vuori hyväksyi erikoisalan varsinaisessa koulutuksessa

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

Toimipaikkakoulutus

Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteet erikoisalan 100 tunnin teoriakoulutuksessa tulee olla 100 tunnia. Lisäksi teoriakoulutukseen tulee sisältyä säteilysuojelukoulutusta 3 opintopistettä (ST-1.7./10.12.2012), ks. kohta Säteilysuojelukoulutus.

Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteet erikoisalan 100 tunnin teoriakoulutuksisäätä seuraavia aiheita: mittautustekniikka, radiofarmasia, lääketieteellinen informaatiotekniikka,
biostatistiikka, sydän- ja verenkiertotutkimukset, isotooppitutkimukset ja -hoidot, molekulaarinen ja
fuusiolukuvantaminen, radiologinen leikekuvantaminen, keuhkofunktiotutkimukset, ruuansulatuskanavan funktiotutkimukset, erityistäminen tutkimukset, työ- ja rasitusfysiologiset tutkimukset, pediatrinen kliininen fysiologia, eri elintointijoukon pitkäaikaisregistérioinnit ja
telelääketiede ja laadunvarmennus.

**Johtamisopinnot 10 op**

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja
erikoishammaslääkäririkokoulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet
terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä
oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.

Tämän tavoitteen toteuttamiseksi, kaikille erikoislääkäri- tai erikoishammaslääkäririkokoulutukseen
1.8.2009 tai sen jälkeen ilmoittautuneille, koulutukseen kuuluu pakollisena 10 opintopisteen
laajuiset johtamisopinnot, jotka voi suorittaa missä koulutuksen vaiheessa tahansa.

Katso tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.5 _Johtamisopinnot_.

**Säteilysuojelukoulutus**

Erikoistumiskoulutuksessa noudatetaan voimassaolevaa säteilylakia ja siihen liittyviä asetuksia
tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.6 _Säteilysuojelukoulutus_.

Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalla työntekijällä on oltava tehtäväänsä edellyttämät
tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfysiikassa, säteilybiologassa ja säteilysuojelussa (Sosiaali- ja
terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018, §5).

Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen erikoislääkärin säteilysuojelun osaamisvaatimuksen
taso on NQF7 ja siksi koulutukseen tulee sisältyä 81 tuntia (3 op) säteilysuojelukoulutusta. Lakiästeistä näkyy säteilysuojelukoulutusta järjestävät mm. sairaanhoitopiirit. Lisäksi koulutustunteihin
voidaan toimipaikakkokohtaisen säteilyä vastaavan henkilön päätöksellä laskea koulutukset, joissa
käsitellään säteilyä käyttävien tutkimusten käyttöä.

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen
arviointi**

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen
arviointi

Erikoistutavalle lääkärille nimetään henkilökohtainen lähikouluttaja, joka yhdessä erikoistuvan
kanssa seuraa opintojen edistymistä. Lähikouluttajan tehtävänä on valvoa, että erikoistuvalla on
mahdollisuus peruuttaa aikuisuudessaan mahdollisuutensa, joita erikoistuvan kanssa käyttävän
säännöllisten keskusteluiden avulla, sekä työhyvinneen EPOja. Käytännön tasolla
erikoistuvan ohjaus ja osaamisen arviointi perustetaan osaamisvuorokauden ja
Huomioita auttavat tunnusmallit ja arviointi

**KLIININEN HEMATOLOGIA**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**

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

- hallitsevat kliinisen hematologisten alueen sairauksien diagnostiikan ja ehkäisyn
- tuntevat kliinisen hematologisten alueen sairauksien epidemiologian, syyt ja
  patogeneesineen
- kykenevät hoitamaan kliinisen hematologisten alueen sairauksia äkilliset
  sairastapaukset
kykenevät suorittamaan kliinisen hematologian alaan kuuluvat diagnostiset ja hoidolliset toimenpiteet
kykenevät toimimaan kliinisen hematologian erityiskysymysten opettajina terveydenhuollon henkilökunnan koulutuksessa
kykenevät jakamaan kliinisen hematologian yksikköä (poliklinikkatöön, osastotyön)
tuntevat kansalliset ja kansainväliset erikoislääkäärivierkostot ja suositukset

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman suorittaminen

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma erikoisalan vastuuhenkilön tai hänen valtuuttamansa kouluutajalääkärin kanssa.

Koulutusrunko
Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko on kuvattu opinto-oppaan kappaleessa Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko.

Koulutusrunko kestää yleensä 2 v 3 kk. Tänä aikana erikoistuvinen lääkäreiden tulee saada sisätautialojen koulutusta erityisesti sairaucksissa, jotka ovat yleisiä ja joita esiintyy päivystystilanteissa (kardiologia, infektiosairaudet, gastroenterologia, nefrologia, endokrinologia jne.). Tästä koulutuksesta ja kokemuksista on apua hematologisen potilaan kokonaisvaltasossa. Koulutusta antavien yksiköiden tulee taata erikoistuville riittävä kierto eri toimistojen monipuolisen koulutuksen turvaamiseksi. Mikäli osamistavoitteet muutoin toteutuvat, koulutukseen voi sisältyä 3 kuukautta käytännön koulutusta myös muilla erikoisaloilta kuin
sisätaudeissa. Koulutusrungon hyväksyy kussakin yliopistossa sisätautien erikoisalan vastuuhenkilö.

Mikäli erikoistuvalla on jo sisätautien erikoislääkärin tutkinto tai koulutus, hän siirtyy suoraan erityyvään koulutukseen (alla).

**Eriytyvä koulutus**

Eriytyvään koulutukseen voidaan hyväksyä myös 3 kuukautta työskentelyä HUS:n hyytymishäiriöyksikössä, yliopistosairaalan kliinisen kemian laboratoriassa tai keskus- tai yliopistollisen sairaalan syöpätautien klinikasssa. Osaamistavoitteiden muutoin toteutuessa, voidaan erikoisalan vastuuhenkilön harkinnan mukaan hyväksyä enintään 6 kuukautta tieteellistä tutkimustyötä koulutukseen. Tutkimustyöstä tulee laadittua esim. julkaisuluettelon muodossa sekä erikoistuvan osuus tutkimuksessa.

**Toimipaikkakoulutus**

**Teoriakoulutus**
Erikoisalan koulutusta vaaditaan vähintään 100 tuntia. Koulutusrunkoon (40 h) hyväksytään koulutuksen autamisesta aloilla: kardiologia, endokrinologia, infektiosairaudet, gastroenterologia, nefrologia, reumatologia, keuhkosairaudet, neurologia, akuutti lääketie. Eriytyvään koulutukseen (60 h) hyväksytään kotimaista sekä kansainvälistä koulutusta laaja-alaisesti kliinisen hematologian alalta.

**Johtamisopinnot 10 op**
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkärin- ja erikoishammaslääkärikoulutuksesta määrittelee yhdessä koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiutetun toimintaohjelman, hallintojen, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössä.


**Erikoistuvan lääkärin ohjau, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**
Koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan avulla ja se toimii apuna laadunvarmistuksessa myös kansalliseksi. Erikoistuvia lääkäri osallistuu lisäksi oman oppimisen arviointiin ja koulutuksen edelleen kehittämiseen. Erikoistuvan lääkärille laaditaan yksilöllinen koulutus-suunnitelma ja

**KLIININEN KEMIA**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**

Koulutuksen saatuaan kliinisen kemian erikoislääkäri

- toimii kliinisessä laboratoriossa lääketieteellisenä vastuuhenkilönä erikoisalallaan
- toimii diagnostikan ja kliinisen kemian asiantuntijana osana modernia terveydenhuoltoa, mm. sairauksien diagnostiikan, hoidon seurannan, riskiluokitusten ja ennaltaehkäisyn järjestämisessä
- hallitsee kemiallisten, hematologisten ja niihin liittyvien molekyylidiagnostisten laboratoriotutkimusten mittausperiaatteet ja laatuvaatimukset, osaa toimia tutkimuksen vastuuhenkilönä sekä pystyy antamaan näihin liittyviä lääketieteellisiä lausuntoja
- tuntee laboratoriotutkimuksien arvioinnissa tarpeelliset preanalyyttiset ja postanalyyttiset vaatimukset, potilaiden valmistautumiseen, näytteiden ottoon ja kuljetukseen sekä tutkimusten vastaanottamiseen liittyvät vaatimukset, samoin kuin laboratoriotulosten välittämiseen ja säilytykseen liittyvät vaatimukset
- ymmärtää sisäisen ja ulkonaisen laadunarvioinnin merkityksen ja menetelmät mittausmenetelmien perustamisessa, seurannassa ja poikkeavien tulosten tulkinnassa
- kykenee ohjaamaan ja konsultioimaan muita lääkäreitä erikoisalanlta laboratoriotutkimusten käyttöön ja tulkintaan liittyvissä kysymyksissä sekä toimimaan laboratoriolääketieteessä, erityisesti kliinisen kemian opettajana myös muille terveydenhuollon ammatilaisille
- hallitsee terveydenhuollon alueellisen laboratoriotoinnin järjestämisen periaatteet ja kykenee osallistumaan laboratoriolääketieteeseen ja toteuttamiseen muiden terveydenhuollon ammattialaisten kanssa
- on perehtynyt terveydenhuollon etiikkaan, keskeisiin säädöksiin ja lakeihin, hankintamenettelyihin, tietotekniikkaan ja terveydentalousnäkökulmaan kliinisen laborotion kannalta keskeisissä asioidissa
- tuntee lääketieteellisen tutkimus- ja kehitystyön periaatteet ja menetelmät ja pystyy seuramaan, soveltamaan ja tuottamaan omaa alaansa liittyvää ammatillista ja tieteellistä kirjallisuutta
- kykenee osallistumaan erikoisalan kansainväliseen ja kansainväliseen ammatilliseen yhteistyöhön
- kykenee vastaamaan kliinisen laborotion toiminnasta, ja omaa valmiut johtaa laboratoriota yhdessä muiden asiantuntijoiden ja ammattiyhymien kanssa

**Koulutuksen yleiskuvaus**

Erikoistuva lääkäri osallistuu lähikouluttajansa ohjauskessa ja yhteistyössä muiden koulutuslaboratorion vastuuhenkilöiden kanssa laboratorion menetelmien käyttöönottoon, lausuntootoimintaan, verikeskustyöhön, kantasolujen siirtootoimintaan, näytteenottootoimintaan, eri työprosessien kehittämiseen, henkilökunnan koulutukseen, laadun arviointiin ja terveydenhuollon hallinnon, talous- ja esihenkilökoottamiseen, tiedottamiseen ja monipuolisiin asiakasyhteyksiin (hoitavat lääkärin ja muut ammattihenkilöt, potilaat, kunta-asiakkaat).

Kliinisen kemian erikoislääkärillä on koulutuksen jälkeen valmiudet työskennellä alansa asiantuntijana ja laboratoriotoinnin johtajana terveydenhuollon eri laboratoriosektorille, kuten keskussairaalojen laboratorioihin erikoislääkärinä, yliääärinä, sairaanhoitopiirien laboratoriokeskusten asiantuntijalääkärinä, yksityisen terveydenhuollon asiantuntijana tai kansallisissa tehtävissä.
Koulutusohjelman suorittaminen


Räätälöity osaamistavoitteen saavuttamisen vähintään 1 vuoden osuus koulutuksesta voidaan sopia myös toteutettavaksi koulutuksen sisältöä. Muussa laboratoriossa töitä varten voidaan hyväksyä vähintään 2 vuotta vähintään 2 vuotta käytännön koulutusta yliopistollisen sairaalan yhteydessä toimivassa laboratoriossa.

Kliinisen kemian erikoisaloja koulutuksen sisältävän osuuden sisältää kliinisen kemian erikoislääkärin ohjaussuunnitelma, mikäli koulutuksen keskeiset osamisalkeet on esitetty koulutusohjelmassa. Kliinisen kemian erikoisalojen osamisalkeet ovat seuraavat:

- Laboratorion hallinto
- Yleinen laboratoriolääketiede
- Kemialliset perustutkimukset
- Kemialliset erikoistutkimukset
- Hematologiset perustutkimukset
- Hematologiset erikoistutkimukset
- Verikeskustoiminta
- Hyytymishäiriöiden tutkimus
- Molekyylidiagnostiikka

Kliinisen kemian erikoisalojen sisältävän osan saamisesta ja koulutuksen vastavuoroista tuesta tarvitaan erikoisalan vertaamista muiden EU-maiden laboratoriolääkäridenteista


Terveyskeskustyö


Käytännön koulutus


Toimipaikkakoulutus

Erikoistuvaan lääkärin osaamistavoitteiden saavuttamista täydentämään asetuksen vaatimalla säännöllisellä toimipaikkakoulutuksella. Erikoistuvin edellytetään osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisen ajan. Erikoistuvat osallistuvat erikoisalalleen

Teoriakoulutus
Erikoistumiskoulutukseen kuuluu teoriakoulutus (vähintään 80 tuntia), jossa keskeisiä ovat alan kansalliset ja kansainväliset koulutuspäivityt ja sovittuihin osaamisalueisiin kuuluvat erilliset

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

KLIININEN MIKROBIOLOGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Erikoiskoulutuksen läpäisytyään erikoistuvan tulee osata ne tiedot ja taidot, joita hän tarvitsee voidakseen vastata kliinisen mikrobiologian erikoislääkärijohtoisen yksikön toiminnasta. Näissä tehtävissä hän:

- toimii kliinisen mikrobiologian asiantuntijana osana modernia terveydenhuoltoa, mm. sairauksien diagnostiikan, hoidon seurannan, riskikuoritusten ja ennaltaehkäisyn järjestämisessä
- hallitsee infektiosairauksien taudinkuvat, epidemiologian, ehkäisyn ja hoidon yleisellä tasolla
- hallitsee infektiosairauksien laboratoriodyagnostiikan (mikrobiologinen, molekyylibiologinen, proteiiniperusteinen, kemiallinen)
- hallitsee immuunisairauksien ja immuunipuutostilojen laboratoriodyagnostiikan
- hallitsee hoitoon liittyvien infektoiden tutkimisen, epidemiologian ja torjunnan ml sairaalainfektiot
- hallitsee infektiosairauksiin ja immunologisiin sairauksiin liittyvien mikrobiologisten, kemiallisten, proteiinikemiallisten ja molekyyldiagnostisten laboratoriutkimusten
mittausperiaatteet ja laatuvaatimukset, osaa toimia tutkimuksen vastuuhenkilönä sekä pystyy antamaan näihin liittyviä lääketieteellisiä lausuntoja
- tuntee laboratorioutkituksien arvioinnissa tarpeelliset preanalyyttiset ja postanalyyttiset vaatimukset, potilaiden valmistautumiseen, näyteiden ottoon ja kuljetukseen sekä tutkimusten vastaamiseen liittyvät vaatimukset, samoin kuin laboratorioutosten väliittämiseen ja säilytykseen liittyvät vaatimukset
- ymmärtää sisäisen ja ulkoisen laadanarvioinnin merkityksen ja monet, mittausmenetelmien perustamisessa, seurannassa ja poikkeavien tulosten tulkinnassa
- hallitsee yleiset mikrobiologiset työturvallisuusnäkökohdat ja mikrobiologisen laboratorioiden työturvallisuusvaatimukset
- kykenee ohjaamaan ja konsultoihna muita lääkäreitä erikoisalansa laboratorioutkimusten näyttöön ja tulkintaan liittyvissä kysymyksissä sekä toimimaan kliinisen mikrobiologian opettajana myös muille terveydenhuollon ammattilaisille ja jakamaan alansa yleistä terveystietoutta.
- hallitsee terveydenhuollon alueellisen laboratoriotoiminnan järjestämisen periaatteet ja kykenee osallistumaan laboratoriovalveluhen kittehämiseen, sovetamiseen ja muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa
- on perehtynyt terveydenhuollon hallintoon, etiikkaan, keskeisiin sääöksiin ja lakeihin erityisesti tartunta-tilainsäädäntöön
- on perehtynyt hankintatukiylyihin, tietyykeihin ja terveydenhuollon tehtävissä kliinisen laboratorioiden kannalta keskeisissä asioissa
- tuntee lääketieteellisen tutkimus- ja kehitystööperiaatteet ja menetelmät ja pystyy sovittamaan ja tuottamaan omaan alaansa liittyvää ammattilista ja tieteellistä kirjallisuutta
- kykenee osallistumaan oman erikoisalansa kansalliseen ja kansainväliseen ammattiliitseseen yhteistyöhön
- kykenee vastaamaan kliinisen mikrobiologian laboratoriota toiminnasta, ja omaa valmiutet johtaa laboratoriota yhdessä muiden asiantuntijoiden ja ammattiryhmien kanssa

Koulutusen yleiskuvaus
Erikoistuva lääkäri osallistuu lähikouluttajansa ohjauksessa ja yhteistyössä muiden koulutuslaboraorion vastuuhenkilöiden kanssa laboratorioiden diagnostiseen toimintaan, menetelmien käyttöönottoon, näytteenottotoimintaan, eri työprosessien kehittämiseen, henkilökunnan koulutukseen, laadun arviointiin ja terveydenhuollon hallinto-, taloust- ja esihenkilökoulutukseen, tiedottomiseen ja monipuolisiin asiakasyhteyksiin (hoitavat lääkärit ja muut ammattihenkilöt, potilaat, kunta-asiakkaat). Alaan voimakkaan kehittymisen vuoksi tärkeää on myös perehty alaan tutkimustyöohön ja uusiin tutkimusmenetelmiin.

Kliinisen mikrobiologian erikoislääkärillä on koulutuksen jälkeen valmiudet työskennellä alansa asiantuntijana ja laboratoriotoiminnan johtajana terveydenhuollon eri laboratoriosektooreilla, kuten keskuslaboraaloiden laboratorioiden erikoislääkärinä, ylilääkärinä, sairaanhoitojiärjestäjien laboratoriokeskusten asiantuntijalääkärinä, yksityisen terveydenhuollon asiantuntijana tai kansallisissa tehtävissä.

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskukseksessa ja 3 kk sairaalassa. Sairaalaissa tapahtuva käytännön koulutus tulee suorittaa lääkärin toimessa jollakin seuraavista aloista: sisätila- onneto (erityisesti infektiosairaudet ja reumatologia), lastentaidot, kirurgian alat, naistentaidot ja synnytyskset, keuhkosairaudet ja allergiologia, ihotaidot ja allergiologia, korva-, nenän- ja kurkkutaidot tai syöpätaidot ja sädehoito. Tavoitteena on saada kokemusta erikoissairaanhoitoa ja sen piiriissä toimivien kliinisten yksiköiden toiminnasta.

Oman erikoisalan koulutus sisältää 4 vuotta käytännön koulutusta kliinisen mikrobiologian näytetutkimustoiminta suorittavassa laboratoriossa ja se järjestetään pääläänä erityisesti kliinisen mikrobiologian lääkärin koulutusvirasta yliopistollisen sairaalan yhteydessä toimivassa
laboratoriossa. Vähintään 1 v 6 kk koulutuksesta tulee olla kliniistä bakteriologiaa sisältäen vähintään 1 kuukauden koulutusjakso mykologian ja parasitologian laboratoriossa sekä perehtymistä mykobakteereihin erikoislaboratoriossa, 1 vuosi kliniistä immunologialla ja infektioperiologialla ja 1 vuosi kliniistä virologialla. Yhteensä korkeintaan 6 kk erikoistumiskoulutuksesta voidaan suorittaa toimimalla infektioairauksen osastolla tai tutkijana yliopiston hyväksymässä klinisen mikrobiologian tutkimuslaitoksessa tai epidemiologiosessa yksikössä (esim. THL).

Räättäöly enintään 1 vuoden osuus koulutuksesta voidaan sopia myös toteuttettavaksi koulutus sopimuksella muussa laboratoriossa kuin yliopistollisen sairaalan toimintayksikössä lähikuluttajaksi hyväksytyn klinisen mikrobiologian erikoislääkärin ohjauksessa, mikäli koulutuksen keskeiset osaamistavoitteet tulevat täytetyiksi.

Klinisen mikrobiologian erikoistumishjelmaan kuuluu 3 kk erikoisala eli täydentävää koulutusta muualla kuin klinisen mikrobiologian laboratoriossa. Täydentävän koulutuksen tavoitteena on erikoissairaanhoidon klinisen yksikön asiakasnäkökulman ymmärtämisen laboratoriopalveluiden käytössä. Täydentävään koulutukseen soveltuivia ovat merkittävävät laboratoriotutkimuksia tarvitsevat kliiniset alat. Vaihtoehtoisesti käytännön koulutusjakso toisella laboratoiiriohjelmalla tukee erikoistuvan valmiuksia ymmärtää ja järjestää yhdessä asiakkaiden laboratoriopalveluita.


Terveyskeskustyö

Perusterveydenhuollossa kliiniseen mikrobiologiaan erikoistuva lääkäri harjaantuu teettämään tavallisimpia infektiosairauksiin liittyviä laboratoriotutkimuksia, Käypä hoito –suositukset soveltaen tai erikoissairaanhoidon määräämä jatkotutkimuksina. Tämä auttaa ymmärtämään perusterveydenhuollossa esiintyvien yleisimpien sairauksien ja diagnostiikan tarpeet, prosessit ja yhteydet.

Käytännön koulutus
Kliinisen mikrobiologian erikoistumiskoulutus tapahtuu lähikuluttajien johdollan koulutuslaboratoroiden erilaisissa työtehtävissä. Tehtävissä ja kiertorytmissä on paikallista ja alueellista vaihtelua johtuen käytännön tilanteista. Perehdytyksen jälkeen erikoistuva lääkäri harjaantuu myös tuottamaan projektiratkaisuja ja kehittämällä laboratoriopalvelujen järjestämistä ja asiakasarjoista varten. Koulutusjakson ja vaadittavien pätevyysosien osaamisesta vastaa koulutuspaikassa alan esihenkilö yhdessä yliopiston klinisen mikrobiologian erikoisalan vastuuhenkilön kanssa.


Varsinainen alan erikoiskoulutus sisältää 4 vuotta käytännön koulutusta klinisen mikrobiologian näytetutkimustoimintaa suorittavassa laboratoriossa siten, että
- vähintään 1 v 6 kk koulutuksesta on kliinistä bakteriologiaa
- vähintään 1 vuosi kliinistä immunologiaa (ml. infektioserologia)
- vähintään 1 vuosi kliinistä virologiaa

Erikoiskoulutuksen tulee myös sisältää yliopiston riittäväksi katsoma määrä mykologian ja parasitologian.
Yhteensä korkeintaan 6 kk erikoiskoulutuksesta voidaan kuitenkin suorittaa toimimalla infektiosairauksien osastolla tai tutkijana yliopiston hyväksymässä kliinisen mikrobiologian tutkimuslaitoksessa.

Toimipaikkakoulutus


Teoriakoulutus

Kliinisen mikrobiologian erikoisalan teoriakoulutus (60 tuntia) järjestetään yliopistojen yhteistyönä ja siihen voi sisältyä mm. alan kansalliset ja kansainväliset koulutuspäivityöt ja osaamistavoitteisiin liittyvät erikoiskurssit. Teoriakoulutukseen sisältyvät kurssit ja luentotilaisuudet käsittävät erityisesti seuraavia aiheita:
- bakteeri-infektioiden laboratoriodiagnostiikka
- virusinfektioiden laboratoriodiagnostiikka
- sieni- ja parasiti-infektioiden laboratoriodiagnostiikka
- uudet diagnoositiset menetelmät
- yleissemmänologian ja mikrobiologian perusteet
- mikrobilääkkeet
- infektiosairaudet ml. etiologia, diagnostiikka, hoito, preventio, epidemiologia ja lainsäädäntö
- kliinisen mikrobiologian laboratorion johtaminen, toiminnan erityiskyvyys ja hallinto, lainsäädäntö, it-järjestelmät, laaduntarkkailu, yhteistyö infektiolääkäreiden, sairaalamikrobiologien ja muun sairaalahenkilökunnan kanssa

Johtamisopinnat 10 op


Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Kullekin erikoistuvalle lääkärille määrätään, yhteistyössä erikoistuvan ja erikoisalan vastuuhenkilön kanssa, henkilökohtainen lähikoulutaja, joka on kliinisen mikrobiologian erikoislääkäri.
Lähikouluttaja saattaa olla sama koko koulutuksen ajan tai tarpeen mukaan vaihtua. Henkilökohtaisen lähikouluttajan ja erikoistuvan tulee tavata toisensa säännöllisesti keskinäisen sopimuksen mukaan. Erikoistuvalla lääkärillä on koulutuspaikassaan esimiehensä ja lähikouluttajien tuki erikoislääkäriin valmiuksien hankkimiseksi, oikeus käyttää aikaa opiskeluun, mutta myös oma vastuu uusamisen karttumisesta.

Osaamista ja koulutustarvetta arvioidaan erikoistuvan lääkärin ammattitehtävien avulla (EPA, Entrustable Professional Activity, luotettavasti osoitettu pätevyys), sekä koulutuslaboratorion ISO15189-akkreditoinnin edellyttämien perehdytysten, käytännön suoriutumisen, työyhteisössä toimimisen ja lähikouluttajien kanssa käytävien keskustelujen avulla. Tällä tavalla on mahdollista nopeasti reagoida puutteisiin tai vääriin painotuksiin koulutuksessa. Lähikouluttajan tulee olla aina valmiina auttamaan ja arvioimaan erikoistuvan tekemiä ratkaisuja.

Yliopisto edellyttää lähikoulutuksesta koottavan lokikirjan, jonka osaamisalueita ja saamaansa koulutuspalautetta erikoistuva käy läpi koulutuksen aikana säännöllisissä tapaamisissa. Erikoiskoulutuksen aikana siihen kirjataan viikoittain erikoistuvan toimipisteen. Lokikirjassa on luettelo erikoisalan keskeisimmistä tiedollisista ja taidollisista osioista; erikoistuvalla on säännöllisesti käytetty holistikirjan avulla alueen merkityksen, saamista osuutusta ja edistymistä erittäin kiistelmätönä. Erikoisalan esimiehen ja lähikouluttajien muutokset ja säännölliset päivitykset sekä kompleksitapaukset ja tärkeät tapaukset kirjoitetaan lokikirjaan. Erikoistuvan lääkäri on valmis auttamaan ja arvioimaan erikoisalan kehitykseen vaikuttavia tapahtumia.
Koulutuksen yleiskuvaus


Koulutusohjelman suorittaminen

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Koulutus koostuu KNF-alan perustason tutkimusten koulutusjaksoista. Näitä ovat aivosähkötutkimus (EEG), lihassähkötutkimus (ENMG), yöpolyygrafta, ohutsäiejärjestelmän tutkimukset, herätevastemittaukset ja keskushermoston kajoamaton neuromoduulaatio (magneettistimulaatio, heikko tasavirtastimulaatio). Lisäksi koulutuksesta annetaan vaativissa erityistason KNF-palveluissa (mm. EEG:n pitkäaikaisrekisteröinnit, unipolyygrafia, leikkauksenvonvat, lasten unitutkimukset).

Toimipaikkakoulutus

Teoriakoulutus
Koulutukseen kuuluu teoriakoulutusta 80 tuntia kursseja ja kongresseja, joista vähintään 60 % erikoisalakohtaista KNF-koulutusta.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet
terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä
oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.
Tämän tavoitteen toteuttamiseksi, kaikille erikoislääkäri- tai erikoishammaslääkärikoulutukseen
1.8.2009 tai sen jälkeen ilmoittautuneille, koulutukseen kuuluu pakollisena 10 opintopisteen
laajuiset johtamisopinnot, jotka voi suorittaa missä koulutuksen vaiheessa tahansa.
Katso tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.5 Johtamisopinnot.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen
arviointi
Erikoistuvalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma, joka kirjataan henkilökohtaiseen
lokkirjaan. Koulutussuunnitelman toteutumista seurataan läihikouluttajien (menetelmävastaavien
erikoislääkäreiden) tekemillä vertaisarvioinneilla ja lokkirjaan avulla sekä kehityskeskusteluissa
vuosittain. Erikoistuva ja kouluttajat arvioivat yhdessä koulutuksen edistymistä säännöllisin
välilajoin. Kun tutkimuksen osaaminen (käytännön osaaminen, tulkinta ja lausunnonkriittisyys) on
hyvällä tasolla, saa erikoistuva luvan itsenäiseen toimintaan. Erikoistuva kirjaa perehdytyksen
vaiheet ja edistymisenä omaan lokkirjaansa. Erikoisalan vastuuhenkilö seuraa erikoistuvan
osaamisen kertymistä käytännön toimintaa seuraten ja kehityskeskusteluissa.

KORVA-, NENÄ- JA KURKKUTAUDIT
Korva-, nenä- ja kurkkutaudit – pään ja kaulan kirurgia (KNK) erikoisalalla tutkitaan, diagnosoidaan
ja hoitetaan sekä lapsi- että aikuispotilaita, joilla on oireita, sairauksia, kasvaimia, vammoja,
epämoodostumia ja muita häiriöitä korvan, ohimoluun, lateraalisen ja anteriorisen kallonpohjan,
kasvojen, nenän ja sivuonteloiden, huulten ja suuontelon, nielun, kurkunpään, henkitorven,
rukatorven, sylkärauhasten sekä kaulan alueella.

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Korva-, nenä- ja kurkkutaudit erikoistumiskoulutuksen tavoitteena on, että erikoislääkäriksi
valmistunut
− Osaa diagnosoida ja hoitaa keskeiset KNK-tautien sairaudet ja tunteet näiden sairauksien
  ennaltaehkäisyn periaatteet
− Hallitsee keskeisimmät KNK-tautien operatiivisen hoidon indikaatiot ja teknisen suorituksen
− Pystyy toimimaan moniammatillisissa työympäristöissä ja kehittämään jatkuvasti omia johtamis-
ja vuorovaikutustaitojaan
− Hallitsee perusasiat näyttöön perustuvasta lääketieteestä, KNK-taituein liittyvää
  tieteellisistä tutkimuksista, epidemiologista ja tilastotieteistä.
− Osaa viestiä omaan erikoisalaansa liittyvistä ajankohtaisista asioista useille eri viiteryhmille
− Omaa hyvät perusvalmiudet toimia ja kehittyä erikoislääkärinä erikoissairaanhoidossa

Koulutuksen yleiskuvaus
KNK-tautien erikoistumiskoulutus tapahtuu pääasiantoinen työskentelemällä keskussairaaloiden ja
ylipistollisten sairaaloiden KNK-tautien klinikissa erikoislääkäreiden ohjauksessa.

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vahvimääräinen täysiä päätä on 5 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta
tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Yliopistosairaalain
ulkopuolella tapahtuvan koulutuksen pituudet tulee olla 9 kuukauden terveyskeskuskoulutuksen
lisäksi vähintään 1 vuosi. Vastaavasti yliopistollisessa sairaalassa tapahtuvan koulutuksen
pituuden tulee olla vähintään 1 vuosi.

Koulutus muodostuu pääasiassa toimimisesta erikoistuvana lääkärinä sairaaloiden KNK-tautien
poliklinikkoilla, osastoilla ja leikkaussaalisissa erikoislääkärin ohjauksessa. Näissä työpaikoissa
erikoistuvaa saa myös toimipaikkakoulutusta, jonka tavoitteena on kehittää itsenäiseen ja kriittiseen
toimintaan valmistavia teoreettisia ja käytännön taitoja. Erikoistuvalla tulee olla mahdollisuus
konsultoida erikoislääkäriä.
Koulutuksen alkuvaiheessa keskeistä on saada alan koulutusta sairauksissa ja toimenpiteistä, jotka ovat yleisiä ja joita esiintyy usein päivystystilanteissa. Koulutuksen edetessä erikoistuvun lääkärin laaja-alainen tiedollisen ja taidollisen osaamisen kehittäminen toteutetaan monipuolisella työkierrolla. Taidollisen koulutuksen lisäksi koko koulutuksen ajan erikoistuva lääkäri osallistuu toimipaikkakoulutukseen, jota täydennetään ulkopuolisilla kurseilla ja sekä kotimaisilla että mahdollisuuksien mukaan kansainvälisillä KNK-alan koulutuksilla.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Koulutuksella saavutetaan KNK-alan hyvä teoreettinen tietämäys ja käytännön kliiniset taidot. Tarkemmat teoreettisen tiedon ja käytännön osaamisen tavoitteet on kuvattu eurooppalaisessa UEMS KNK-alan lokikirjassa. (https://www.orluems.com)


Toimipaikkakoulutus

Koulutuksen aikana erikoistuva perhehtyy tieteelliseen kirjoittamiseen ja tekee itsenäisesti tai osallistuu yhteistyöön tieteellisen julkaisun, kirjallisuuskatsojauksen tai potilaatapaussestoskien kirjoittamiseen, joka on tarkoitettu julkaisuksi kansainväliseen tai kansalliseen julkaisusarjaan.

Teoriakoulutus

Johtamisopinnot 10 op
Katso tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.5 Johtamisopinnot.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

KÄSIKIRURGIA
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Käsikirurgian erikoislääkäri:
- osaa yläraajan anatomian ja toiminnan
- hallitsee käsikirurgian alan diagnoositon menetelmät ja toimenpiteet
- osaa laatia käsikirurgisen potilaan hoitosuunnitelman ja informoida potilasta hoitoon liittyvistä asioista
- hallitsee käsikirurgisten potilaiden konservatiivisen hoidon ja osaa toteuttaa kuntoutuksen yhteistyössä käsiterveutti (fysioterapeutti, toimintaterapeutti) kanssa
- hallitsee käsikirurgiset leikkausindikaatiot, leikkausmenetelmän valinnan ja leikkaukseen valmistavan hoidon
- suorittuu itsenäisesti keskeisestä käsikirurgisesta elektiivisestä- ja päivystysleikkaustoiminnaista
- osaa käsikirurgiassa vaadittavan mikrokirurgisen teknikan
- hallitsee leikkauskunnan järjestelmän hoidon, toimenpidemikrokirurgiset ja niiden ennaltaehkäisyyn
- kykenee arvioimaan hoitovaihtoehdoja ja hoidon tuloksia tieteellisissä menetelmissä
- kykenee jatkuvan ammatillisen kehittymisen, tieteellisen tiedon hankintaan, tulkintaan ja tuottamiseen sekä koulutustoimintaan
- omia valmiudet yhteistyöhön eri erikoisalojen ja ammattiyhmiens kanssa sekä sairaanhoidon suunnittelun ja johtamiseen

Koulutuksen yleiskuvaus

Käsikirurgiansa aloille yhteinen kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus. Koulutus etenee opetussuunnitelman mukaisesti ja osaamistavoitteiden toteutumisesta arvioidaan järjestelmällisesti koulutuksen edetessä.

Koulutuksen kokonaispituus määryy osaamistavoitteiden toteutumisen mukaan. Käsikirurgian koulutus suoritetaan pääasiantoiva yliopistoissa ja yliopistosairaaloissa, jossa vastuukouluttajana toimii dosentti arvon omaava käsikirurgi. Vaihtoehtoisesti vastuukouluttajana voi olla muun kirurgisen alan
dosentti ja lähikouluttajana kokenut käsikirurgian erikoislääkäri. Koulutuksen tavoitteena on antaa riittävät valmiudet työskentelyyn käsikirurgian erikoislääkärinä.

**Koulutusohjelman suorittaminen**

**Käytännön koulutus**
Käsikirurgiaan erikoistuvan lääkärin käytännön koulutus tapahtuu ohjattuna työskentelyyn koordinoimalla terveyskeskuksessa. Koulutuksen tavoitteena on antaa rikkomaton rungokunto ja työllistää lääketieteelliset ammatit. Koulutuksen sisältö on suunniteltu tavallisen ammattilaiskoulutuksen standardien mukaan ja järjestää koulutusohjelman suorittavalla/opinnavoimalla.

**Toimipaikkakoulutus**
Käsikirurgiaan erikoistuvan lääkärin käytännön koulutus tapahtuu yliopistosairaalaissa ja yleisotiloissa. Toimipaikkakoulutus tapahtuu yliopiston lääketieteellisissä ammattikorkeakoulutuksessa ja yliopistosairaalaissa. Toimipaikkakoulutuksen tavoitteena on antaa valmennus lääketieteelliselle ammattitutkinnolle ja järjestää tiedeyhteisöjen kysymysten ja ammatillisten ammatinsuunnitelmien hoitotyössä.

**Teoriakoulutus**
Teoriakoulutus johdattaa erikoistuvan lääkärin jatkuvaan ammatilliseen oppimiseen koulutusohjelman tavoitteiden mukaisesti ja siinä keskeistä on tiedon kriittinen arviointi sekä sovittaminen potilastyyössä. Teoriakoulutuksen tavoitteena on antaa valmennus lääketieteellisen ammattitutkinnon standardien mukaan ja järjestää tiedeyhteisöjen kysymysten ja ammatillisten ammatinsuunnitelmien hoitotyössä.

**Johtamisopinnot 10 op**
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärin koulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ja yhteistyön arvioinni työelämässä. Tämän tavoitteen toteuttamiseksi, kaikille erikoislääkäri- tai erikoishammaslääkärin koulutukseen tulee suorittaa vähintään 100 tuntia. Erikoistuvan tulee koulutusohjelman aikana osallistua 5 kotimaiseen tai ulkomaiseen käsikirurgian alan koulutustilaustukseen ja koulutusohjelman aikana pidetään vähintään 1 käsikirurgian alaan kuuluvan tiedeyhteisön kysymysten ja ammatillisten ammatinsuunnitelmien hoitotyössä.

**Säteilysuojelukoulutus**

Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalta työntekijällä on oltava tehtävänä edellyttämät tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfyysikassa, säteilybiologiassa ja säteilysuojelussa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilyistä 1044/2018, §5).

Käsikirurgian erikoislääkäri lähetettä potilaaita radiologisiin tutkimuksiin, ja suorittaa itse sekä diagnoosit ja että operatiivisia läpivalaisututkimuksia, jolloin hänet lasketaan ryhmään, joka käyttää säteilyä (NQF7) ja siksi koulutuksesta tulee sisältyä 54 tuntia (2 op) säteilysuojelukoulutusta. Lakisääteistä säteilysuojelukoulutusta järjestävät mm. sairaanhoitopiirit. Lisäksi koulutustunteihin voidaan toimipaikkaohjaajaksen säteilyistä vastaavan henkilön päätöksellä laskea koulutukset, joissa käsitellään radiologisten tutkimusten käyttöä.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi


LASTENKIRURGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Lastenkirurgian erikoislääkäri

- Hallitsee suunnitelmailaisen kliinisen diagnostiikan hyödyntäen tarvittavia kuvantamismenetelmiä ja laboratoriotutkimuksia
- Hallitsee erilaisten konservatiivisten ja operatiivisten hoitovalintojen oikean valinnan ja optimoiman ajoituksesta
- Hallitsee itsenäisesti tavalliset lastenkirurgiset leikkaukset ja toimenpiteet (lueteltu lokikirjassa) ja niiden edellyttämän postoperatiivisen seurannan hoidon
- Hallitsee tavallisten päivystystopotilaiden hoidon itsenäisesti ja osaa konsultoida tarvittaessa
- Ymmärtää ja pystyy toteuttamaan lastenkirurgisen potilaan kokonaisvaltaisen tutkimus-, hoito- ja seurantasuunnitelman huomioimen kaikki hoitoa vaativat ongelmat
- Pystyy analysoimaan hoitomenetelmiä ja -tuloksia kriittisesti tieteellisin kehityksen, osallistumanaan alan tieteenkseen tutkimukseen ja itsensä jatkuvaan ammatilliseen kehittämiseen
- Pystyy johtamaan lastenkirurgisen potilaan moniammatillista hoitoryhmää
- Osaa huomioida lastenkirurgisen potilaan perheen ja sosiaalisen ympäristön ongelmat
- Pystyy ohjaamaan poliklinikasta, vuodeosaston ja toimenpideysikön sekä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välistä hoitotyötä

Koulutuksen yleiskuvaus


Koulutusohjelman vähimmäispuutuus on asetuksen mukaisesti täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna 5 vuotta, mutta pääsääntöisesti koulutusohjelman tavoitteiden saavuttaminen vaatii erikoistuvalta
lääkäriltä vähintään 6 vuotta. Se koostuu 9 kk terveyskeskuskoulutuksesta, kirurgisesta perehdytysjakosta, erikoisalakohtaisesta kirurgisesta yleiskoulutuksesta ja lastenkirurgian erityvästä koulutuksesta. Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa *Kirurgian alojen yhteinen koulutus*.


**Koulutusohjelman suorittaminen**

Koulutusohjelman vähimmäispituus asetuksen mukaisesti täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta, mutta pääsääntöisesti koulutusohjelman tavoitteiden saavuttaminen vaatii erkoistuvaltaa lääkäriltä vähintään 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään 6 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa.

Kirurgisen perehdytysjakson kesto on 12 kuukautta ja se suoritetaan sairaaloissa, jossa on ympärivuorokautinen kirurginen päivystys. Perehdytysjakson tulee sisältää vähintään 2-3 kuukautta vatsaelinkirurgiaa ja 2-3 kuukautta ortopediaa ja traumatologiaa sekä niiden lisäksi 1-4 kuukauden jaksoina muita vapaavalintaisia kirurgian erikoisaloja kuten verisuonikirurgiaa, urologiaa, plastikkakirurgiaa tai lastenkirurgiaa.

Koejakson kesto on 6 kk ja se suoritetaan määräaikaiseksi opinto-oikeudeksi myöntäen yliopiston lastenkirurgian koulutuksen vastuuhenkilön/vastaavan kouluttajan etukäteen hyväksymässä hyväksymissä yksiköissä yksiköissä.

**Erikoisalakohtaista yleiskoulutusta** suoritetaan 6-12 kk keskussairaalaassa, jossa on ympärivuorokautinen kirurginen päivystys.


Koulutuksen lopussa suoritetaan valtakunnallinen kirjallinen kuulustelu, jonka hyväksymisen jälkeen järjestetään lisäksi henkilökohtainen suullinen kuulustelu ja käytännön leikkauskoe.

**Terveyskeskustyö**


**Käytännön koulutus**

Kaikkia lastenkirurgian koulutusohjelmaan opinto-oikeuden saaneita kehotetaan ottamaan yhteyttä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa kyseisen yliopiston erikoisalan vastuuhenkilön/vastaavan kouluttajan henkilökohtaisen koulutussuunnitelman ja aikataulun laatimiseksi. Käytännön koulutus tapahtuu erikoislääkärillä omassa sairaalassa tai joko kirurgian erikoisalojen ja lastenkirurgian eri osa-alueiden paikallisten käytäntöjen mukaisesti päivystyspoliklinikalla, vuodeosastolla, ajanvarauspoliklinikalla ja leikkaussalissa. Erikoistuvalta edellytetään
aloitteellisuutta ja aktiivista osallistumista kaikkiin eri koulutuspaikkojen ja erikoistumiskoulutuksen
toimintamuotoihin. Mahdollisimman monipuolisen ja laajan käytännön kokemuksen hankkiminen
eri kirurgian erikoisaloilta ennen erityyvän koulutuksen yliopistosaariadaptseassa suoritettavaa osuutta
on erityisen tärkeää lastenkirurgian erikoistumiskoulutuksessa.

Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus on kuvattuna opinto-
oppaan kappaleessa *Kirurgian alojen yhteinen koulutus*.

**Eriityvän koulutuksen** yliopistosaarialassa suoritettava osuuus jakaantuu vähintään 1 kuukauden
yhtämittaisissa jaaksossa yleislastenkirurgiaan, neonataalikirurgiaan, lasten urologiaan ja lasten
ortopediay ja traumatologian. Yliopistosaariaalakoulutuksen kokonaiskestosta noin 50 % on
yleislastenkirurgiaa ja neonataalikirurgiaa, noin 25 % lasten urologiaa ja noin 25 % lasten
ortopediaa ja traumatologiaa. Koulutuksen suhteelliset osuudet voivat vaihdella yksilöllisen ja
paikallisen painotuksen mukaan. Enintään 3 kuukautta edellä mainittua koulutusta voidaan korvata
erikoisalan vastuuhenkilö/ vastaavan kouluttajan päätöksellä lasten tehohoidolla tai lasten sydän-
ja rintaelinkirurgialla. Yliopistosaariaalakoulutuksen aikana on tarkoitus omaksua mahdollisimman
laaja-alaisesti lastenkirurgian eri osanalueiden potilasmateriaali sekä erä sairaauksien ja vanhempojen
patofysiologia ja diagnostiikka, leikkausindikaatiot, leikkausmenetelmät, leikkauskumplikaatiot sekä
jälkihoito ja seuranta. Erikoistuvan tulee oppia suorittamaan itsenäisesti tavallisimmat
lastenkirurgiset leikkaukset ja kirurgiset toimenpiteet sekä hallita harvinaisempia

**Toimipaikkakoulutus**

Käytännön työtä täydentää asetuksen vaatima säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutuksen
järjestetään yliopistojen hyväksymissä koulutuspaikoissa

**Teoriakoulutus**

Teoriakoulutusta vaaditaan yhteensä 140 tuntia sisältäen
eriityvän koulutuksen että kirurgisen

**Johtamisopinnot 10 op**

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri-
 ja erikoishammaslääkärikoulutuksesta määrittelee yhdeksä koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet

terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä

**Säteilysuojelukoulutus**

Erikoistumiskoulutuksessa noudatetaan voimassaolevaa säteilylakia ja siihen liittyviä

Katso tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.5 Johtamisopinnot.

Katso tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.6 Säteilysuojelukoulutus.

Katso tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.5 Johtamisopinnot.
Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalla työntekijällä on oltava tehtävää edellyttämät tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfysiikassa, säteilybiologiassa ja säteilysuojelussa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018, 5§).

Lastenkirurgian erikoislääkäri lähetettää potilaita radiologisiin tutkimuksiin, ja suorittaa itse sekä diagnostisia että operatiivisia läpivalaisututkimuksia, jolloin hänet lasketaan ryhmään muu säteily käyttävä lääkäri (NQF7, kuten ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri) ja siksi koulutukseen tulee sisältyä 54 tuntia (2 op) säteilysuojelukoulutusta. Lakisääteistä säteilysuojelukoulutusta järjestävät mm. sairaanhoitopiirit. Lisäksi koulutustunteihin voidaan toimipaikkakohdaisen säteilystä vastaavan henkilön päätöksellä laskea koulutukset, joissa käsitetään radiologisten tutkimusten käyttöä.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Kirurgian eri erikoisalojen yhteistä perehdytysjakson, erikoisalan yleiskoulutusjakson ja lastenkirurgian erityylväen koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan avulla. Osaisman kehittymisen seuranta perustuu erikoistuvan lääkärin pitämään portfolioon tai lokikirjaan, johon kerätään palautteet ja osaamisen arviointi, suoritettu käytännön koulutus (erikoistumiseen liittyvät työjakso ja toimipaikka), ja teoriakoulutus (toimipaikka koulutus ja ulkopuolinen teoriakoulutus). Erikoistuvaa lääkäri osallistuu oman oppimisensa ja koulutuksensa toimivuuden kehittämiseen ja arviointiin.

YLEISLASTENNEUROLOGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Lastenneurologian erikoistumiskoulutuksen tavoitteena on, että erikoislääkärinksi valmistunut

- omaa valmiut toimia itsenäisesti lastenneurologian erikoislääkärinä
- tuntee hermoston normaalin ja poikkeavan kehityksen, rakenteen ja toiminnan
- tunteen lastenneurologiset taidot ja vammat sekä niiden patofysiologian ja ennaltaehkäisyn
- hallitsen diagnostiikan, tutkimuskokonaisuuksien, hoitoprosessien seurauksia
- hallitsen lastenneurologia osaamisalueilla: neonataalineurologia, lasten ja nuorten yleisimmät neurologiset oireet ja neurologiset pitkäaikaisaaret, auki toiminen lastenneurologia sekä lasten ja nuorten kuntoutus
- hallitsen lastenneurologia tutkimus- ja hoitoainekineet
- omaa valmiut kohdata lapsi ja hänen perheensä myös tilanteissa, joissa lapsella on vaikea, etenevä tai koelamaan johtava sairaus
- kykenee toimimaan monimutkaisissa työläisistöissä sekä tekemään yhteistyötä
- muiden lasten hoitavien erikoislääkärinä, päivähoitoja ja koulun edustajien sekä sosiaalitoimen
- ja lastensuojelun kanssa
- on perehtynyt lastenneurologian alan yleislääkärin ohjaamiseen ja tiedonhankintaan
- omaa valmiut jatkua ammatilliseen kehittymiseen sekä erikoislääkärin sekä oman
- työyhteisön kehittämisään
- tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelämän
- ja lainsäädännön
- on perehtynyt terveydenhuollon hoitamiseen, hallintoon, suunnittelukseen
- yhteistyön sekä oppimisen
- ohjaamiseen
- osaa viestää omaan erikoisalaansa liittyvistä asioiden
- ja asioista useille eri viieryhmillä

Koulutuksen yleiskuvaus
Lastenneurologian erikoistumiskoulutus tapahtuu pääsääntöisesti työskentelemällä
keskussairaaloilla ja yliopistollisten sairaaloilla lastenneurologian yksiköissä erikoislääkäreidenn

ohjauksessa. Kalkkissa koulutuspaikoissa järjestetään systemaattista toimipaikkakoulutusta sekä

teoriakoulutusta meeting-suhteisesti. Lisäksi koulutukseen sisältyy teoreettista kansallisen ja
kansainvälisen tason koulutusta. Koulutuksen aikana tulee myös osallistua oman oppimisen ja koulutuksen toimivuuden kehittämiseen ja arviointiin.


Lastenneurologian käytännön kouutus suoritetaan keskussairaaloilta ja yliopistosairaaloiden lastenneurologian yksiköissä. Muun soveltuvan erikoisalan työkokemusta (lastentaudit, neurologia, klininen neurofysiologia, neurokirurgia, neuropatologia, neuroradiologia, perinnöllisyyslääketiede, kehitysvammalääketiede sekä lasten- ja nuorisopsykatria) sekä yliopiston opetustehtävissä toimimista voidaan hyväksyä osaksi erikoistumiskoulutusta.


Koulutusohjelman suorittaminen

Terveyskeskustöy

Käytännön kouutus
vähintään 3 kk neurologialla. Käytännön koulutus neurologialla tukee erikoistuvan käsitystä neuroanatomisesta erotusdiagnostiikasta. Käytännön koulutuksen tulee myös tukea ymmärrystä lapsipitolaiden siirtymävaiheesta aikuisille suunnattujen terveyspalveluiden piiriin.

Lastenneurologian käytännön koulutuksen tulee muodostaa tasapainoinen kokonaisuus lastenneurologian yksikön eri toimipisteissä tapahtuvaa työskentelyä. Tyypillinen koulutusjakso lastenneurologiaan on 3 v. Muun soveltuvan erikoisalan käytännön koulutusta (lastentaudit, neurologia, kliininen neurofysiologia, neurokirurgia, neuropatologia, neuroradiologia, perinnöllisyyslääketiede, kehitysvammalääketiede ja lasten-ja nuorisopsykiaatria) sekä opetustyötä voidaan hyväksyä osaksi erikoistumiskoulutusta. Tyypillisesti muun erikoisalan käytännön koulutusta hyväksytään 1-12 kk ja työskentelyä yliopiston opetustehtävissä enintään 3 kk.

A. Tiedollinen osaaminen

Käytännön koulutuksen aikana erikoistuvan lääkarin tulee tutkia ja hoitaa riittävä määrä potilastilanteita erikoislääkärin ohjauksessa, jotta hänellä koulutuksen aikana muodostuu hyvät tiedot seuraavista lastenneurologian ydinasioidista:

a) Hermoston normaali ja poikkeava kehitys, toiminta ja rakenne
b) Kehityksen eri osa-alueet ja niiden tyypilliset poikkeamat (puhe ja kommunikaatio, liikunta, hienomotoriikka, visuomotoriikka, vuorovaikutus)

c) Pre-, peri- ja postnataalisen hankitun ja perinnöllisen lastenneurologiset taudit sekä vammat ja niiden mekanismit

d) Yeisten akuuttien lastenneurologisten tilojen hoito
e) Pitkäaikaisten lastenneurologisten tilojen hoito
f) Kliininen neurofarmakologia
g) Lastenneurologisten palvelujen hoidonporrastuksen, saatavuuden ja työnjaon tuntemus

Käytännön koulutuksen tulee mahdollistaa seuraavien perustietojen omaksuminen:

a) Aivojen kuvantamisen pääperiaatteet ja kuvien alustava itsenäinen tulkinta

b) Keskeiset tiedot lastentautien, neurologian, neurokirurgian, neuropatologian, neuroradiologian, geneetikologian, kehitysvammalääketieteen, perinnöllisyyslääketieteen, kliinisen kemian, kliinisen neurofysiologian, neurobiologian, neuroendokrinologian, neuroimmunologian, lastenpsykiatran ja nuorisopsykiatran erikoisaloilta sekä neuropsykologian, fyysioterapian, toimintaterapian, puheterapian, sosiaalitoimen, koulu- ja kouluomaisen ja muiden läheisten paramedisiinisten toimien aloilta.

c) Terveydenhuollon etiikan, hallinnon ja suunnittelun tuntemus

B. Taideollinen osaaminen

Käytännön koulutuksen aikana erikoistuvan lääkarin ohjauksessa oppia seuraavat keskeiset taidot:

a) Lapsen ja nuoren neurologinen tutkimus ja kehityksen arviointi eri ikäkausina
b) Akuutisti sairastuneen tai tajuttoman lapsen ja nuoren kliininen tutkimus ja erotusdiagnostiikka
c) Ei-akuutisti sairaan lapsen ja nuoren kliininen tutkimus ja erotusdiagnostiikka sekä seurantatutkimuksen suunnittelu ja koordinointi
d) Lastenneurologisten akuuttien ja kroonisten tautien ja vammojen diagnostiikka, hoito, kuntoutus ja ehkäisy
e) Lastenneurologiaan liittyvät tutkimus- ja hoitoopetempiine
f) Lastenneurologiaan liittyvät perhekeskeinen moniammatillinen yhteistyö
g) Lastenneuroloiston potilaiden tutkimukseen, hoitoon ja kuntoutukseen liittyvät ihmissuhdetaidot

Käytännön koulutuksen aikana erikoistuvan keskeisiin osaamistavoitteisiin kuuluu myös ammatillisen asenteen omaksuminen eettisissä kysymyksissä
a) Lapsen ja perheen kohtaaminen vaikeasti vammautuneiden lasten ja/tai kuolemaan johtavien sairauksien yhteydessä
b) Tutkimusasetelmaan ja koko tutkimusprosessin eettisyys lapsen oikeuksien kannalta

Toimipaikkakoulutus


Teoriakoulutus

Erikoistumiskoulutukseen sisältyy vähintään 80 tuntia teoriakoulutusta, mikä toteutetaan opetussairaalan sisäisenä toimipaikkakoulutuksena ja ulkopuolisena koulutuksena ennalta tehdyn koulutuspuunnitelman mukaisesti siten, että se kattaa laaja-alaisesti erikoisalan eri osaamisalueet. Teoriakoulutus koostuu pääasiallisesti kotimaisesta erikoisalayhdistystenant järjestämisestä koulutuksesta, mutta teoriakoulutukseen on myös tarkoituksenmukaisesti sisällytettävä kansainvälistä kongresseja ja koulutuksia riittävän monipuolisuuden ja verkostoitumisen mahdollistumiseksi.

Johtamisopinnot 10 op


Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi


LASTENPSYKIATRIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman suoritettuaan lääkäri kykenee itsenäisesti toimimaan lastenpsykiatrian erikoislääkärin tehtävissä. Koulutusohjelman käyttäytyneen lastenpsykiatrian erikoislääkäri:
- tuntee lapsuuden ja nuoruuden psykkisen kehityksen ja perustiedot aikuisuuden psykyyksistä kehityksestä
- hallitsee kehitysikäisten psykiatrisen diagnostiikan
- hallitsee lastenpsykiatristen häiriöiden ehkäisyn, hoidon ja kuntoutuksen
- tuntee lastenpsykiatristen häiriöiden epidemiologiaa sekä riski- ja suojavaihe mekanismeja
- hallitsee akuutin ja kiireettömän lastenpsykiatrisen toiminnan
kykenee seuraamaan ja kriittisesti arvioimaan erikoisalansa uusia tutkimustuloksia ja
hyödyntämään tutkimustietoa potilaiden diagnostiikassa, hoidossa ja kuntoutuksessa
hallitsee alalla tarvittavat moniammatilliset johtamis-, työyhteisö- ja vuorovaikutustaidot ja
pystyy jatkuvasti kehittämään niitä
unttee keskeisen psykiatrisen hoitoon liittyvän lapsia, nuoria ja perheitä koskevan
lainsäädännön sekä lasten ja nuorten oikeuspsykiatriset näkökulmat
unttee lastenpsykiatristen hoitojärjestelmän ja sen yhdyspinnet muinoin palveluihin sekä
kykenee alan palveluiden kehittämiseen
osaa toimia oman alansa asianuntijana ja viestii alaan liittyvästä asioista eri vietyhymille

Koulutuksen yleiskuvaus
Lastenpsykiatrin erikois lääkäärkouluus antaa valmiudet työskennellä lastenpsykiatrina ja
moniammatillisen työryhmän johtajana erikoissairaanhoidossa ja perustason palveluissa sekä
yksityissektorilla. Lastenpsykiatrin erikoistumiskouluus koostuu lastenpsykiatrin erikoislääkäriin
ohjauksessa tapahtuvasta käytännön työskentelystä, toimipaikkakouluutuksesta, teoriakoulutuksesta ja itseopiskelusta.

Koulutusohjelman suorittaminen
päivystykseen liittyvää koulutusta ja käytännön tyn kokemusta kattaa erilaiset potilasryhmät. Erikoistumisaikana erikoistuva perehtyy psykoterapeuttisten hoitomuotojen perusteisiin ja voi
halutessaan hakeutua psykoterapeuttikouluutukseen. Pääsääntöisesti osaamistavoitteiden
saavuttaminen täysipäiväisenä opiskeluna vaatii noin 6 vuotta.

Terveyskeskustyö
Kaikkien erikoisalojen koulutukseen sisältyy vähintään 9 kuukauden terveyskeskuskouluutusjakso. Jakso suoritetaan yliopiston hyväksymissä terveyskeskuksissa. Koulutusjaksoa suorittava
nimetään terveyskeskukseessa yliopiston hyväksymä ohjaaja. Yleislääketieteellinen oppiala koordinoi ja

Käytännön koulutus
Lastenpsykiatrin erikoisalan käyttännön koulutus sisältää vähintään 51 kuukautta käytännön
koulutusta terveyskeskuskouluutuksen lisäksi. Koulutukseen tulee sisällyttää lastenpsykiatrin
osaamista tukevien erikoisalojen koulutusta 9–18 kuukautta. Soveltuvia erikoisaloja ovat
esimerkiksi aikuispsykiatria, nuorisopsykiatria, lastentautit, lastenneurologia ja lasten hoitoon
keskittyvä yleislääketiede. Osaamistavoitteiden muutoin toteutuessa koulutukseen voidaan lisäksi
laskea erikoisalan vastuuhenkilön harkinnan mukaan pääsääntöisesti enintään 6 kuukautta
tieteellistä tutkimustyötä.

Keskeisiä osaamistavoitteita ovat:
  – lapsen ja nuoren normaali psyykkinen kehitys, siihen liittyvät riski- ja suojaavat tekijät ja sen
    yhteydet fyysiseen ja neurologiseen kehitykseen
  – psykiatriset häiriöt eri ikävaiheissa ja psykiatrinen diagnostiikka, perustiedot psykiatrisista
    hoitomuodoista, terveydenhuollon palvelujärjestelmästä ja oikeuspsykiatrisista
    näkökulmista
  – psykiatrisessa työssä tarvittavat kommunkaatio- ja vuorovaikutustaidot, kyky
    perhetilanteen ja kehityksellisen kontekstin arviointiin ja huomioon ottamiseen
- luottamuksellisen yhteistyösuhteen luominen kaikenikäisten lasten ja heidän vanhempiaans kanssa; lapsen, vanhemman ja perheen haastattelussa vaadittavat taidot; lapsen ja lapsi-vanhempi vuorovaikutuksen havainnointi
- päivystystoiminnassa tarvittavat valmiudet
- lasten ja nuorten psykiatristen häiriöiden ja sairauksien epidemiologia, etiologia, kliininen kuva, arviointi, diagnostiikka, hoito, kuntoutus ja ennuste
- psykiatristen hoito- ja kuntoutusmenetelmien taustalla olevat teoreettiset viitekehykset, päätäratsastukset, indikaatot, vaikuttavuus ja hoidon seurannassa käytettävät menetelmät sekä lasten psykofarmakologia
- lastenpsykiatrisen konsultation päätäratsastukset ja menetelmät
- lasten mielenterveystyön ja lastenpsykiatrisen hoidon palvelujärjestelmä, porrastus, yhteistyötähdon ja johtaminen
- lasten psykykkisiä häiriöitä ehkäisevän työn periaatteet, menetelmät ja sovellusmahdollisuudet
- lastenpsykiatrisen tieteellisen tutkimuksen periaatteet, yleisimmät menetelmät ja tutkimusten arviointi
- terveydenhuoltotoimen ja psykiatristeen hoitoon liittyvää lapsia, nuoria ja perheitä koskeva lainsäädäntö
- yhteistyötaidot moniammatillisessa työympäristössä sekä lapsen ja perheen verkostojen kanssa toimimisessa
- työympäristön ja toimintatilanteen arvioiminen sekä ohjaamisen, opettamisen ja rakentavan palautteen antamisen valmiudet
- asiantuntijaksi kasvaminen ja viestitystäsidot

Toimipaikkakouluutus

Teoriaikoulutus
Teoriaikoulutus käsittää teoriaikoulutusta (80 tuntia) esimerkiksi tieteellisten seurojen koulutustilaisuuksissa ja tieteellisissä kongressseissa.

Johtamispoinn 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärin opinnot ja erikoishammaslääkärin koulutuksesta määrittelee yhdessä koulutus- ja taidonkoulutuksen toimintaan liittyvät valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arvioimiseen työympäristössään.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
LASTENTAUDIT

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Lastentautien erikoistumiskouluksen tavoitteena on, että erikoislääkäriksi valmistunut

- Osaa seurata ja tukea lapsen ja nuoren normaalia kasvua ja kehitystä
- Osaa tukea lapsen, nuoren ja perheen hyvinvointia
- Osaa keskeisimmät erotusdiagnostiikan ja hoidon ohjaamisen periaatteet seuraavilla lastentautien osa-alueilla: akuutti pediatria, aineenvaihduntasairaudet, allergologia, endokrinologia, gastroenterologia, hematologia ja onkologia, infektiolääketiedet ja immunologia, kardiologia, keuhkosairaudet, nefrologia, neonatologia, reumatologia, sosiaalipediatria
- Osaa toimia yhteistyössä muiden lastenalojen kanssa (esimerkiksi lastenneurologia, lastenpsykiatria, nuorisopsykiatria ja lastenkirurgia) ja muiden erikoisolajien kanssa (esimerkiksi perinnöllisyyssääketiede ja naistentaudit ja synnytykset) hoidon toteutumisen ja jatkuvuuden turvaamiseksi, myös aikuisikään siirryttäen
- Pystyy toimimaan moniammatillisissa työympäristöissä ja kehittää mahdollisuuksia ja tehtäviä
- Hallitsee perusasiat nykypäivänä, liittyvät asioista
- Pystyy eristää erilaiset kohderyhmät lasten ja nuorten terveyteen vaikuttavista asioista

Koulutuksen yleiskuvaus
Lastentautien erikoistumiskouluksen tavoitteena on saada valmistuttua lastentautien erikoislääkäriksi, joka on valmis työskentelemään keskussairaaloiden ja yliopistollisten sairaaloiden lastentautien klinikoissa erikoislääkärinä. Keskeinen tavoite on saada tarvittava osaaminen erikoislääketieteissä ja hyvä vertailu eri sairaaloiden ja klinikoissa, jotta saadaan tarvittava kokemus ja osaaminen eri työympäristöissä.

Koulutusohjelman suorittaminen

Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna on 5 vuotta, pääsääntöisesti koulutusohjelman tavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin erikoistuvalta lääkäriltä noin 6 vuotta. Koulutusajasta 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella ja vähintään 2 vuotta koulutuksesta tulee suorittaa yliopistosairaalassa.

Terveyskeskustyö


Käytännön koulutus


Koulutukseen voi sisältyä koulutusjaksoja erikoisalan vastuuhenkilön harkinnan mukaan erikoisalan osaamisen karttumista tukevalla ja koulutusta keskeisesti tukevalla muilta erikoisaloilta yhteensä enintään 12 kk (esimerkiksi anestesiologia, korva- nenä- ja kurkkutaudit, lastenkirurgia, lastenpsykiatria, lastenneurologia, nuorisopsykiatria, perinnöllisyyslääketiede). Työskentelyä muulla erikoisalalla ja tutkijana toimimista voi erikoistumiskoulutuksesta olla yhteensä enintään 18 kk.

Tutkijana toimiminen

Erikoisalan koulutukseen voidaan hyväksyä enintään 12 kuukautta tutkijana toimimista, joka on erikoisalan liittyvää ja erikoisalan vastuuhenkilön puolitamaa ja vastuuhenkilö on arvioinut, että koulutusohjelman kliiniset tavoitteet saavutetaan. Tutkimustyöstä on esitettyä todisteet, josta ilmenee tutkimuksen aihe, kuvaus työtehtävistä tutkimustyön aikana, tutkimustyöstä mahdollisesti syntynyt julkaisut, tutkimuksen vastuuhenkilön ja tutkimusajankohdaksi. Tutkimustyöstä tehdyn selvityksen tulisi olla erikoistuvan ja tutkimustyöstä johtaneen henkilön allekirjoittama. Työskentelyä muulla erikoisalalla ja tutkijana toimimista voi erikoistumiskoulutuksesta olla yhteensä enintään 18 kk.

Toimipaikkakoulutus


Teoriakoulutus

Erikoisalan koulutus vähintään 80 tuntia. Erikoistumisen alkuvaiheessa koulutus pyrittää painottamaan alan akuuttien sairauksien diagnostiikkaan ja hoitoon. Teoriakoulutus on suositeltavaa suorittaa monilta eräistä lastentautiopin alueilta.

Johtamisopinnot 10 op

**Erikoistuvin lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**

Koulutuksen etenemistä seurataan ja dokumentoidaan koulutuksen aikana mm. lokkiraportin avulla, ja se toimii apuvälineenä laadunvarmistuksessa. Erikoistuva lääkäri vastaa osaltaan oppimisestaan (mm. perheetty kirjallisuuteen itsenäisesti), osallistuu lisäksi oman oppimisensa arviointiin sekä koulutuksen kehittämiseen. Erikoistuvalle lääkärille laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma ja nimetään henkilökohtainen tuutori/mentor. Koulutuksen vuokra- ja tavoitteen mukaan erikoistuvaan pätevyyteen suunnitellaan erityisesti henkilökohtaisesti valmistautumiskurssi, jonka tavoitteena on estää henkilökohtaisesti suuret vauraudet. Erikoistuva on vastuussa oman oppimisensa yleisistä ja erikoisaloistaan liittyen.

**LIIKUNTALÄÄKETIEDE**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**

Koulutusohjelman suorittaminen liikuntalääketieteen erikoislääkärin tulee:
- tuntea liikunnan terveysvaikutukset kaikissa ikäryhmissä ja osata käyttää liikuntaa ja liikuntahoitoa terveyden edistämisessä sekä sairauksien ehkäisyssä, holdossa ja kuntoutuksessa
- hallitse liikuntatapoihin sisällyttämisen suunnittelut ja toteutus eri kroonisia sairauksia potevien potilaiden ja ikäkkäiden hoitopolkuihin terveydenhuollon eri tasoilla
- hallitse terveyden, toimintakyvyn ja fyysisen suorituskyvyn mittaamisessa, selvittämisessä ja diagnostiikassa keskeisten arviointi-, mittaus- ja diagnostisten menetelmien teoria ja käyttö
- tuntea liikuntaan liittyvät metaboliset, neurologiset, verenkierto- ja hengityselimistön sekä tuki- ja liikuntaelimistön riskit
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, eräitä liikuntavaikutuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennalltaehkäisy, diagnostiiikka, hoito ja kuntoutus
- kyetä toimimaan asiantuntijatehtävissä ja moniammatillissä asiantuntijayhteisöissä
- kyetä välittämään säännöllisesti eräitä esimerkkejä, liikuntaväliajatuksia, liikuntareoja ja liikunnan halustoa
- tuntea liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, vammojen ennal

**Koulutuksen yleiskuvaus**

Koulutusohjelma tähtää liikuntalääketieteen erikoislääkärin pätevyyteen. Liikuntalääketieteen poikkiliitottomuudesta johtuva täydentävä koulutus suunnitellaan henkilökohtaisesti erikoistuvan kanssa ja koulutus toteutetaan erikoisalan vastuuhenkilön hyväksymän henkilökohtaisen koulutussuunnitelman perusteella.

**Koulutusohjelman suorittaminen**
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna on 5 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuskeskuksessa. Koulutuksen tulee sisältää työtä liikuntalääketieteen lisäksi vähintään kolmella erikseen määritellyllä erikoisalalla, joiden sopiva painotus suunnitellaan vastuuhenkilön kannsa ottaen huomioon erikoistuvan aiempi työkokemus. Sairaalatyöön lisäksi suositellaan 2-2,5 vuoden työskentelyä perusterveydenhuollon tai erikoissairaanhoidon liikuntapoliklinikoihin tai muussa lääkärin toimessa, jossa erikoistuvan lääkärin työ kokuva painottuu urheiluvarmoinnojen hoitoon, liikuntaa rajoittavien sairauksien diagnoseerimiseen ja hoitoon, kliinisen fysiologian ja kliinisen kemian diagnostiisiin menetelmiin sekä suorituskyyyn testaukseen että liikuntalääketieteelliseen koulutus- ja tutkimustoimintaan (esim. valtakunnalliset Liikuntalääketieteen keskuksi).

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Koulutuksen suositteleena sisältävän työtä sekä yliopistosairaalassa että yliopistosairaalan ulkopuolella.


Mikäli osaamistavoitteet muutoin toteutuvat, voidaan tutkimustyötä kouluttajan harkinnan mukaan hyväksyä koulutukseen korkeintaan 6 kuukautta.

Toimipaikkakoulutus
Käytännön työtä täydentää asetuksen vaatima säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutusta järjestetään yliopistojen hyväksymissä koulutuspaikoissa koulutuspaikkasopimuksen mukaisesti työaikana 2-5 h/viikossa. Erikoistuvien edellytetään osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisen ajan. Toimipaikkakoulutuksen opetusmuotoina voivat olla esimerkiksi seuraavat:

- luennot, seminaarit ja vastaavat tutkisodat, joissa käydään läpi systemaattisesti liikuntalääketieteen keskeiset alueet sekä käsitellään ajanjaksotoisia kysymyksiä
- kliiniset demonstraatioit, meetingit ja tapauselostukset
- kirjallisuusreferaatit
- henkilökohtainen ohjaus liikuntapoliklinikkoimininnassa, kuntotestaus- ja terveydenkastustoimenpiteissä, joukkue- ja kilpailualääkäritoiminnassa sekä dopingvalvonnassa
- tutkimus-, ja opetustilaisuuksiin sekä tiedotustoimintaan osallistuminen
- koulutusyksiköiden yhteisemääräiset lukukausit.

Teoriakoulutus
Teoriakoulutusta tulee suorittaa vähintään 80 tuntia. Koulutus tulee hankkia siten, että se muodostaa tarkoituksenmukaisen, erikoistuvan suuntautumista tukevan kokonaisuuden. Tiedekunnan järjestävien yhteisten kurssejen lisäksi teoriakoulutuksessa voidaan hyväksyä liikuntalääketieteen alaan kuuluvia kansallisia ja kansainvälistiä kongresseja ja kursseja.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkärin- ja erikoishammaslääkärin koulutuksesta määrittelee yhdessä koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi


NAISTENTAUDIT JA SYNNYTÖKYKSET

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Naistentautien ja synnytysten koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa erikoislääkäreitä, jotka
- tuntevat naistentautueihin ja synnytyskii kuuluvien sairauksien fysiologian, epidemiologian
  ja patogeneesin
- hallitsevat naistentautueihin ja synnytyskiin kuuluvien sairauksien diagnostiikan ja hoidon
- kykenevät toteamaan ja hoitamaan naistentautueihin ja synnytyskiin kuuluvien sairauksien
  äkilliset sairaustapaukset
- hallitsevat raskauden kulkuun ja seurantaan liittyvät tekijät
- hallitsevat synnytysten hoidon, aidin tehostetun valvonnan ja lapsivuodeajon hoidon
  normaalissa ja poikkeavassa tilanteessa
- hallitsevat keskeisten naistentautueihin ja synnytyskiin kuuluvien toimenpiteiden
  suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan
- hallitsevat raskauden suunnittelun, ehkäisyyn ja keskeytykseen liittyvät menetelmät
- kykenevät arvioimaan kriittisesti erikoisalan uusien tutkimustulosten vaikutusta sairauksien
  ennaltaecäisyyn, diagnostiikkaan ja hoitokäytäntöihin
- hallitsevat alaan liittyvät eettiset ja asetukset
- pystyvät toimimaan moniammatillisen tiimin johtajina eri tilanteissa
- pystyvät toimimaan asiantuntijoina viestinnässä eri viesteryhteily

Koulutuksen yleiskuvaus
Naistentautien ja synnytysten erikoislääkärikoulutus antaa valmiuden työskennellä ja päivystää alan
erikoislääkärinä sairaalojen naistentautien ja synnytysten osastoilla ja poliklinikkoilla,
terveyskeskuksissa ja yksityissektorilla. Erikoistumiskoulutus tapahtuu pääsääntöisesti
yöskentelemällä sekä yliopistollisten sairaalojen että niiden ulkopuolisten sairaalojen
naistentautien kliinikoissa lähikouluttajien ohjauksessa. Kaikissa koulutuspaikoissa järjestetään
systemaattista toimipaikkakoulutusta, joihin erikoistuvan tulee osallistua. Koulutukseen kuuluu
myös kirurgian reunakoulutus, terveyskeskustyöjäko sekä johtamiskoulutus.
Koulutuksen kokonaispituus määrätyy osaamistavoitteiden täyttymisen perusteella ja sen sisältö
suunnitellaan yksilöllisesti sen mukaan, mitä kussakin koulutuspaikassa on mahdollisuus oppia.
Naistentautid ja synnytyskset on laaja erikoisala, jonka osaamistavoitteiden toteutumista seurataan
sekä lokikirjan avulla että koulutusten kanssa käydyissä palautepaikkojen. Jokaiselle
erikoistuvalle nimetään erikoislääkärituutorit, joiden kanssa käydyt keskustelut tukevat erikoislääkäriksi kasvamista. Koulutuksen aikana suoritetaan hyväksytysti valtakunnallinen kirjallinen kuulustelu.

Koulutusohjelman suorittaminen

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus

Muu käytännön koulutus sisältää:

Synnytykset
- normaalin ja poikkeavan raskauden seuranta ja hoito (obstetriikan lokkirja)
- normaalin ja poikkeavan synnytyksen hoito (obstetriikan lokkirja)
- normaalin ja poikkeavan lapsivuodeajan hoito (obstetriikan lokkirja)

Naistentautit
- polikliinisen gynekologisen potilaan hoito (gynekologian poliklinikan lokkirja)
- yleisygeykologisen kirurgisen potilaan hoito (yleisygeykologisen kirurgian lokkirja)
- urogynekologisen potilaan hoito (urogynekologian lokkirija)
- gynekologisen potilaan hoito (gynekologisen syövän lokkirja)
- endokrinologisen potilaan ja intensiteettipotilaan hoito (lisääntymislääketieteen lokkirja)


Erikoisalakohtaisen koulutuksen lisäksi koulutuksen tulee sisältää 6 kuukauden mittainen kirurgian työjakso, joka suositellaan suoritettavaksi joko gastrokirurgian tai urologian alalla. Mikäli
osaamistavoitteet muutoin toteutuvat, koulutukseen voi myös sisällyttää vastuukouluttajan arvion mukaan enintään 6 kuukautta työskentelyä muilla soveltuvilla erikoisaloilla tai tieteellistä tutkimustyötä.

**Toimipaikkakoulutus**

**Teoriakoulutus**

**Johtamisopinnot 10 op**

**Erikoistuva lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**
Koulutusohjelman osaamistavoitteet

1. Halutsee erikoisalan alankuluvien sairauksien ennaltakäsitelyyn, diagnoosiin ja hoitolle laajenemiseen.
2. Suorittaa erikoisalan ala muutokset ja kehittelyteoriaan.
4. Osailee sairaanhoitoa erikoisalan alueella.
5. Suunnittelee ja toteuttaa sairauksen hoitoa.

**NEFROLOGIA**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**

- Hallitsee nefrologian alaan kuluvien sairauksien ennaltaehkäisyn, diagnoosiin ja hoitoharjoituksesta.
- Suorittaa erikoisalan ala muutokset ja kehittelyteoriaan.
- Saattaa soveltaa sairauksellisia ohjeita sairauksien tavoitteluun.
- Suunnittelee ja toteuttaa sairauksen hoitoa erikoisalan alueella.
- Koulutuksian osallistuminen erikoisalan alueella.

**Naistentautien ja synnytysten erikoisalalla järjestetään valtakunnallinen kirjallinen erikoislääkärikuulustelu, jonka läpäisy on erikoislääkärikerholukoulutuksen suorittamisen vaatimuksena.**

**NEFROLOGIA**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**

- Hallitsee nefrologian alaan kuluvien sairauksien ennaltaehkäisyn, diagnoosiin ja hoitoharjoituksesta.
- Suorittaa erikoisalan ala muutokset ja kehittelyteoriaan.
- Saattaa soveltaa sairauksellisia ohjeita sairauksien tavoitteluun.
- Suunnittelee ja toteuttaa sairauksen hoitoa erikoisalan alueella.
- Koulutuksian osallistuminen erikoisalan alueella.
hallitsee sekä akuutiin munuaisvaurion syyn selvittämisen ja hoidon, että teho-osaston akuutia
hallitsee kroonisen munuaistaudun seurannaisilmiöiden (kuten renaalisen anemian ja
mineralisaatio- ja luuhäröiden) diagnostiikan ja hoidon
ymärrää ikääntyminen, eri sairauksien sekä lääke- ja muiden hoitojen vaikutukset
munuaisten toimintaan
hallitsee sekä hemodialyysin että peritoneaalidialyysihoidon toimintaperiaatteet ja osaa
ratkaista dialyysihoidon liittyvät ongelmatilanteet
tuntee kotidialyysin erityispiirteet ja osaa ohjeistaa potilasta ja hänen omaiszielen ureemien
aktuuvihoitoomuodon valinnassa ja ikeaa-ikäisessä aloituksessa hyödyntäen
moniammatillista yhteistyötä

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta,
pääsääntöisesti koulutusohjelman tavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin erikoistuvalta
lääkäriä noin 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään yhdeksän kuukautta tulee suorittaa
terveyskeskukseksessa. Vähintään yksi kuukausi koulutuksesta tulee suorittaa
yliopistossa.

Jos erikoistuva lääkäri ei ole sisätautien erikoislääkäri, kestää nefrologian eriytyvä koulutus
noin kolme vuotta, ja tapahtuu monipuolisesti yliopiston laatuvaatimukset täyttävissä
munuaissairauksia hoitavassa yksikössä. Jos erikoistuva on jo sisätautien erikoislääkäri, kuluu
koulutusohjelman osaamistavoitteiden saavuttamiseen 2,5 vuotta.

Käytännön koulutus
Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma erikoisalan vastuuhenkilön tai hänen valtuuttamansa kouluttajalaakärin kanssa. Koulutuksen aikana erikoistuvalle järjestetään henkilökohtaisesta ohjausta potilastyössä.

Koulutuksen alussa suoritettava kaikille sisätautialoireille yhteinen koulutusrunko suoritetaan tavoitteiden mukaisena ja se on osa nefrologian erikoisalaakärikoulutusohjelmaa. Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko tähtää siihen, että valmistuvan erikoislääkäri hallitsee sairaalan päivystystoiminnassa tarvittavat perusvalmiudet sekä taitaa tärkeitä sairauksien diagnosiiksi ja hoidon myös sisätautalien alalla. Yleisen koulutusrunnon hyväksyjä toimii sisätautien erikoislääkärikoulutuksen vastuuhenkilö.

Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko on kuvattu opinto-oppaan kappaleessa Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko.


Peritoneaalidialyysi- ja kotihemodialyysipoliklinikalla erikoistuva oppii toimimaan potilaiden koulutuksessa moniammatillisen tiimin jäsenenä ja suunnittelemana kotidialyysipoliillalle yksilölliset dialyysireseptit ja varmistamaan dialyysin riittävän tehon. Erikoistuva oppii oppin tunnistamaan ja ratkaisemaan kotidialyysin ongelmatilanteet ja tukemaan potilasta ja hänen läheisiään suunnittelemana kotidialyysin potilaan elämäntilanteelle mahdollisimman sopivaksi.

Työskentely teho-osastolla voidaan suorittaa runkokouluutusvaiheessa tai erityyvässä vaiheessa. Erikoistuva perhehtyy jakson aikana akuutin munuaisvaurion korvaushoitoon jatkuvalla hemodialyysin poikkeuksellisella dialyysillä ja erityisesti dialyysillä sekä myrkytysten hoitoon dialyysillä.

Koulutukseen sisältyy työskentelyjakso HUS:in Elinsiirtoyksikössä. Siellä erikoistuva tutustuu kotidialyysipoliin tehtäviin, oppii tunnistamaan potilaiden ongelmia sekä suunnittelemana potilaan elämäntilanteelle mahdollisimman sopivaksi.

Toimipaikkakoulutus
Käytännön työtä täydentää säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutuksen tulee sisältää yliopistojen hyväksymissä koulutuspaikoissa esim. julkaisuluettelon muodossa ja esimerkiksi tutkimustyöstä.

Teoriakoulutus
Sisätautien koulutuksen tulee sisältää 40 tuntia sisätautialan teoriakoulutusta. Lisäksi nefrologian teoriakoulutusta vaaditaan vähintään 70 tuntia. Suomen Nefrologiyhdistys järjestää yliopistosairaaloiden kanssa kaksi kertaa nefrologiaan erikoistuvin lääkärien koulutustilaisuuksia, joihin erikoistuvan lääkäri tulee osallistua. Suomen Nefrologiyhdistys järjestää vähintään 50 kertaa nefrologian alan koulutukset hyväksytään kotidialyysin potilaan potilaisuusosuus.

Johtamisopinnot 10 op
säännöllisesti toistuvissa tapaamisissa ohjaajan kanssa. Lisäksi erikoistuva lääkäri osallistuu oman oppimisensa arviointiin sekä koulutuksen kehittämiseen.

**NEUROKIRURGIA**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**
Neurokirurgiaan erikoistunut
- kykenee toimimaan neurokirurgian erikoislääkärinä 1) suomalaisissa neurokirurgisissa yksiköissä ja 2) eurooppalaisissa (EU) neurokirurgisissa yksiköissä.
- hallitsee akuuttia ja elektiivistä neurokirurgista hoitoa vaativien sairauksien diagnostiikan, erotusdiagnostiikan, hoidon ja kuntoutuksen.
- kykenee suorittamaan itsenäisesti neurokirurgiaan kuuluvat perustoimenpiteet ja hoitamaan mahdolliset komplikaatiot.
- kykenee osallistumaan neurotehohoidon sekä neurovalvonnan suunnittelun ja toteutukseen.
- kykenee antamaan neurokirurgian alaan liittyvää opetusta terveydenhuollon henkilöstölle.
- on perehtynyt erikoissairaanhoidon ja terveydenhuollon henkilöstölle.
- on perehtynyt tieteellisen tutkimuksen menetelmiin 1) oman kliinisen työn arvioimiseksi ja 2) uuden tiedon luomiseksi.

**Koulutuksen yleiskuvaus**

**Koulutusohjelman suorittaminen**
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta, pääsääntöisesti koulutusohjelman osaamistavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin erikoistuvalta lääkäriltä noin 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskukseksessa.

Terveyskeskustyö 9 kk
Runkokoulutus 1 vuosi 3 kk
- 6 kk neurokirurgiaa
- 3 kk neurologiaa
- 6 kk valinnaista (esim. kirurgia, neurologia, lastenneurologia, neuroradiologia, neuroanesthesiologia, neuropatologia, neuro-onkologia, korva-, nenä- ja kurkkutaudit, psykiatria, kliininen neurofysiologia, neurotehohoiho – ei neurokirurgiaa).

Eriytyvä neurokirurgian koulutus 3-4 vuotta
Neurokirurgian erityyvä koulutus on pääasiallisesti suoritettava suomalaisessa yliopistosairaalassa
- edellytetään 1-3 kk jaksoa toisessa yksikössä
- osa neurokirurgian koulutuksesta voidaan suorittaa 1) toisessa suomalaisessa yliopistosairaalassa tai 2) ulkomaalaisessa yliopistosairaalassa koulutuksen vastuuhenkilön hyväksymänä.

Neurokirurgian koulutusohjelman suorittaneelta edellytetään
- valtakunnallisen kirjallisen kuulustelun suorittaminen hyväksytysti
- eurooppalaisen (EANS) kuulustelun suorittaminen suositeltavaa
- pitänyt lokikirjaa leikkauksistaan.
- tulisi suorittaa 1. kirurgina yli 600 neurokirurgista leikkausta kansallisen leikkauslistan mukaisesti.
- demonstraatioleikkauksen suorittaminen hyväksytysti.
- omien leikkausten videotallennus ja analysointi suositeltavaa.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
- neurotehon ja teholvalvonnan päivittäiset kierrot.
- neurokirurgian vuodeosaston päivittäiset kierrot ja potilasmeetingit.
- neurokirurgian poliklinikkatyöskentely.
- neurokirurgian etupäivystys (merkittävä osa koulutusta päivystysaikana).

Leikkausopetus
- leikkausopetus ensin avustajana ja sitten seniorilääkäärin avustamana.
- leikkaustypeistä ja leikkausmääristä pidetään lokikirjaa.
- leikkaustoiminta 1. kirurgina lokikirjan mukaisesti.

Toimipaikkakoulutus
- neuroradiologisten päivittäiset kliiniset meetingit.
- moniammatillisten neurohoitotyöntekijöiden viikoittaiset meetingit (yksiköstä riippuen).
  - neurovaskulaariryhmä
  - neuro-onkologiaryhmä
  - selkäkirurgiaryhmä
  - neuromodulaatioaryhmä
  - muut hoitotyönhaitsl
- koulutuksen etenemistä seurataan määräajoin yhdessä erikoistuvan kanssa järjestettävissä kehityskeskusteluiissa

Teoriakoulutus
Erikoistuvan tulee suorittaa vähintään 100 tuntia teoriakoulutusta koulutuksen aikana.
- neurokirurgiaan vuosittaiset erikoistuvien valtakunnalliset opintopäivät.
- neurokirurgian vuosittaiset valtakunnalliset opintopäivät.
- mikrokirurgisen anatomician ja tekniikan peruskurssit.
- muut kurssit.
- merkittävä osa koulutuksesta Suomen, Skandinavian (SNS) ja eurooppalaisten (EANS) koulutusyksikköjen yhteistyönä.
- Helsinkin Live Microneurosurgery Course vuosittain (suositeltava).
- Skandinaavisen Neurokirurgiyhdistyksen viikon kurssit 4 vuoden aikana.
- EANS Euroopan Neurokirurgiyhdistyksen viikon kurssit 4 vuoden aikana (tentti suositeltava).

Tutkimustyö
- erikoistuvaa lääkäriä kannustetaan osallistumaan neurokirurgian alaan liittyviin tutkimusprojekteihin.
- väittöskirjaa pidetään suotavana, erityisesti neurotieteiden alalta.
- väittöskirjan tekoa tuetaan, myös translationaalisen ja perustutkimuksen yhteistyönä.
- tutkimustyötä voidaan hyväksyä erikoistumiskoolluksesta enintään 6 kk.
- Post Doc -jaksoa korkeatasoisessa ulkomaisessa yliopistossa suositellaan ja pyritään tukemaan.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikouluutuksesta määrittelee yhdessä koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiutet

terveyenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä


Oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Koulutuksen suoritettuaan neurologian erikoislääkärin tulee kyetä itsenäisesti toimimaan


NEUROLOGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Koulutusohjelman suoritettuaan neurologian erikoislääkärin tulee kyetä itsenäisesti toimimaan


- Omia valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laajia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa


- Omaa valmiuut aivoterveyden edistämiseen ja neurologisten sairauksien ennaltaehkäisyyn
- Tunteen sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmän ja lainsäädännön
- Osaa laatia asianmukaiset sairauskertomusmerkinnät ja lausunnot
- Osaa kommunikoida potilaan ja hänen läheistensä kanssa
Osaa toimia moniammatillisessa työyhteisössä
- Omaa valmiudet terveydenhuollon yksikön johtamiseen ja kehittämiseen
- Omaa valmiudet ammattilaiteen, tietojen ja taitojen ylläpitoon ja jatkuvaan kehittämiseen
- Kykenee terveydenhuollon ammattilaisten kouluttamiseen ja osaamisen arviointiin
- Osaa viestää erikoisalasta palvelu- ja yhteiskunnassa
- On perehtynyt alan tieteelliseen tietoon ja omaa valmiudet tiedonhankintaan
- Hallitsee potilaan neurologisen tutkimisen ja haastattelun
- Tuntee tavallisten neurologisten tutkimusten indikaatiot ja tulkinnan
- Osaa toimia erikoissairaanhoidon neurologian päivystäjänä
- Hallitsee toiminnan neurologina AVH-päivystysessa ja -valvonnassa
- Osaa toimia neurologina valvonta- ja teho-osastoilla
- Hallitsee neurologisen potilaan polikiininen hoidon ja vuodeosastohoidon
- Hallitsee neurologisten sairaikkuisten diagnoosit ja hoidon. Neurologisia sairaikkuksia ovat aivoverenkiertohäiriöt, epilepsia ja muut tajunnan häiriöt, muistisairaudet, päänsärky ja neurologiset kipuurehytmät, neuroimmunologiset sairaudet, neurologiset infektiot, liikehäiriöt, selkäväihköiden, ääreismerkkien ja lihaksiston sairaudet.
- Tuntee yleissairaikkuisten neurologiset ilmentymät ja alkoholin ja huumeiden aiheuttamat neurologiset ongelmat
- On perehtynyt neurokuntoutukseen ja osaa suunnitella ja toteuttaa kuntoutuksen

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman suorittaminen

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus

Toimipaikkakoulutus

Teoriakoulutus
Neurologian erikoisalan teoriakoulutuksessa perehdytään keskeisiin neurologian osa-alueisiin. Teoriakoulutusta on hankittava vähintään 80 tuntia. Erikoisalan koulutus voi sisältää yliiston järjestämä kursseja, Suomen Neurologisen yhdistyksen tai muiden tieteellisten yhdistysten koulutustilaisuuksia ja kansainvälisten kongressien yhteydessä järjestettäviä kursseja.

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Erikoistuvalle laaditaan koulutuksen alkuvaiheessa yksilöllinen koulutussuunnitelma ja nimetään lähiikkouluttajat ja tuutori. Koulutuksen toteutumista ja oppimista seurataan ja dokumentoidaan mm. lokikirjan avulla. Koulutuksen keuluaan koulutusohjelman käytännön työssä osoitetun osaamisen arviointi ja sen perusteella erikoistuvalle annettava yksilöllinen, oppimista tukeva palaute. Erikoistuva osallistuu palautekeskusteluuihin säännöllisesti toistuvissa tapaamisissa lähiikkouluttajan ja erikoisalan vastuuhenkilön kanssa.

NUORISOPSYKIATRIA
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Koulutusohjelman käytännön nuorisospsykiatran erikoislääkäriällä on seuraavat tiedot ja taidot:
- hallitsee perustiedot elämänkaaresta; erityisesti lapsuuden, nuoruuden ja aikuisuuden psykikkeistä kehityksestä
- hallitsee psykiatrisen diagnoosiin
- hallitsee perustiedot psykiatrisesta lääkehoidosta
- hallitsee lääkärin tehtävät akuutissa psykiatrisessa ja päivystyksessä
- tuntee nuorisospsykiatran tieteellisen perustan, osaa arvioida kriittisesti alan tutkimustietoa
- ja käyttää tätä jatkuvan ammatillisen kehittymisen tukena
hallitsee nuoruusisen psyykkisen ja fyysisen kehityksen, nuorten psyykkisten häiriöiden epidemiologian, diagnostikan, etiologian, tutkimus-, hoito- ja kuntoutusmenetelmät, ennusteen sekä häiriöiden prevention
hallitsee hoitosuhteen nuoruusikäisen kanssa sekä yhteistyön nuoren perheen ja verkoston kanssa
hallitsee nuorten psykkenlääkehoidon erityispiirteet
tuntee nuorten eri psykoterapiamuodot
hallitsee moniammatillisen työryhmän työskentelyn ja kykenee toimimaan moniammatillisen työryhmän johtajana ja konsulttina erikoisalaan liittyvissä kysymyksissä
osas arvioida nuoren somaattisen ja psyykkisen tilanteen yhteydet ja lääketieteen muiden erikoisalojen erityisosaamisen tarpeen
hallitsee kyyyn suulliseen ja kirjalliseen selkeään viestintään potilaille, yhteistyötähoille ja yhteiskunnallisesti
hallitsee psykiatria koskevan ja siihen liittyvän sosiaalihuollon, lastensuojelun sekä sivistys- ja -koulutoimen lainsäädännön
hallitsee nuorten psykiatrisen hoitojärjestelmän perusterveydenhuollossa erikoistuneimmilla palveluilla, tuntee palveluiden alueellisia eriyyspiirteitä ja kykenee alan palveluiden kehittämiseen

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituuksia täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Muualla kuin yliopistosairaalaissa tapahtuvan koulutuksen pituuden tulee olla 9 kuukauden terveyskeskusjakson lisäksi vähintään 1 vuosi. Yliopistollisessa sairaalassa tapahtuvan koulutuksen pituuden tulee olla vähintään 1 vuosi.

9 kuukauden terveyskeskus koulutukseen lisäksi koulutus sisältää 6 kuukauden käytännön koulutukseen aikuispsykiatriassa ja 45 kuukauden käytännön koulutukseen nuorisopsykiatriassa. Koulutusohjelman aikana erikoistuvan lääkärin osallistuu säännöllisesti toimipaikka- ja teoriakoulutukseen kohdissa 6 ja 7 kuvatulla tavalla.

Koulutukseen kuuluu myös johtamiskoulutus. Toimipaikat järjestävät erikoistuville lääkäreille henkilökohtaisia ohjausta ja työnhakijat. Koulutuksen aikana erikoistuvan lääkärin osallistuu oman oppimisen ja koulutuksen toimivuuden kehittämiseen ja arviointiin.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Nuorisopsykiatrian erikoisalan käytännön koulutus sisältää 6 kuukautta käytännön koulutusta aikuispsykiatriassa ja 45 kuukautta käytännön koulutusta ensisijaisesti nuorisopsykiatrian erikoisalalla. Koulutukseen voidaan harkinnan mukaan sisällyttää myös 6-12 kk
käytännön koulutusta muulla nuorisopsykiatrisen osaamisen kannalta hyödyllisellä erikoisalalla (esim. psykiatria, lastensyksyterapia, oikeuspsykiatria, lastentaloit, lastenpsykiatria ja neurologia). Käytännön koulutuksen muodostaman kokonaisuuden tulee olla riittävän monipuolinen ja toteutua pääasäntöisesti siten, että käytännön koulutusta yhdessä yksikössä on 6-12 kk. Koulutuksen tulee sisältää riittävästi käytännön koulutusta sekä nuorisopsykiatrisella osastolla että monipuolisuudessa avoividossa ja 12 kk psykiatrian alojen päivitystystä. Yksilöllisen harkinnan mukaan koulutus voi sisältää myös 6 -12 kk erikoisalaa koskevaa tutkimustyötä, mikäli erikoisalan vastuuhenkilö arvioi tutkimustyön tukevan erikoisalan koulutusta.

**Toimipaikkakoulutus**

Yliopiston järjestämä teoria koulutus sisältää luentoja, seminaareja, tapauskonsultaatioita ja ryhmätyöskentelyä. Toimipaikat järjestävät erikoistuville lääkäriille henkilökohtaisia ohjaustoja ja työnohjausta.

**Työnohjaus:** Viikoittain tapahtuvan klinisen lähihojauksen lisäksi koulutuksen tulee sisältää vähintään 2 vuotta toimipisteen ulkopuolisen antamaa säännöllistä kliinistä työnohjausta.

**Teoria koulutus**
Toimipaikkakoulutusta täydentävän teoria koulutuksen määrä on 80 tuntia ja se voidaan suorittaa esimerkiksi tieteellisten seurojen tilaisuuksissa ja tieteellisissä kongressseissa. Koulutuksessa voidaan hyväksyä yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan erikoislääkäri koulutuksen hyväksymät psykiatran alan koulutukset sekä alaa koskevat ulkomaiset ja kansainväliset kokoukset ja kongressit, jotka erikoisalan vastuuhenkilö on hyväksynyt.

**Johtamisopinnot 10 op**

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**
Oppimisprosessin seuranta ja arvioinnin välineet:
OIKEUSLÄÄKETIEDE

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Oikeuslääketieteen erikoislääkärin elinikäiset tavoitteet ovat monipuoliset ja ammattimaisesti koulutetun oikeuslääketieteen erikoislääkärin, joka pystyy toimimaan itsenäisesti oikeuslääkärinä tai moniammatillisen työryhmän jäsenenä kansallisissa (pääasiantunteisesti Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen virassa tai yliopistolla) ja kansainvälisissä tehtävissä. Oikeuslääketieteen erikoislääkärin tavoitteena on...

Käytännön koulutus
Oikeuslääketieteelle erikoislääkärärikoulutukseen tulee terveyskeskuskoulutuksen lisäksi sisältyä:

1) 6-12 kk patologian alalla suoritettua käytännön koulutusta. Patologian alan koulutus tapahtuu pääsääntöisesti yliopiston, yliopistollisen keskussairaalaliikkeen tai muun keskussairaalaliikkeen patologian yksikössä. Tarvittaessa ja mahdollisuuksien mukaan patologian alan koulutus voidaan järjestää ja toteuttaa yliopistollisen oikeuslääketieteen yksikössä, jolloin erillinen koulutusohjelma on sovittava etukäteen erikoisalan vastuuhenkilön kanssa. Patologian alan koulutuksen aikana erikoistuva tulee saamaan riittävän perehtyneisyyden patologian perusmenetelmiin sekä patologias-anatomiseen makrokooppiseen ja mikrokooppiseen diagnosistilaakerraan liittyvissä elävissä potilaisissa.

2) 3 v 6 kk – 3 v 9 kk yliopiston oikeuslääkärärikoulutuksen yksikössä ja tai Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) oikeuslääkärän yksikössä suoritettua käytännön koulutusta. Kyseisenä aikana erikoistuva lääkäri on osallistuessa a) oikeuspatologian toimintaan suorittamalla vuosittain - ohjattain ja valvonnassa – oikeuslääkärärikoulutuksen perusteella tarkastettava eläke- ja/kaupunkikeskussairaalan käytännön avulla saamaan riittävän perehtyneisyyden patologian perusmenetelmiin sekä laajentamaan erityisesti ilmanvointinäkymien ja yleisesti lisätehtävää elävissä potilaisissa; b) patologialaajennuksen toimintaan osallistumalla eläke- ja oikeuslääkärärikoulutuksen pisteessä, joka on erikseen sovittava: ajanvietossa Helsinkiissä järjestetään THL:n oikeuslääkärääsemallalla, lääkintälääkäreiden ja kliinisten oikeuslääkäräik couluutuksen aikana lääkäri osallistuu a) oikeuslääkärärikoulutuksen järjestelyissä, b) kliinisen oikeuslääkärärikoulutuksen toimintaan päivystämällä eri kliinillisiä oikeuslääkäriä eläke- ja oikeuslääkärärikoulutuksen yksiköissä.

Toimipaikka koulutus
Käytännön työtä täydentää asetuksen vaatimaa säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutuksesta järjestetään yliopistojen hyväksymissä koulutuspaikoissa koulutuspaikkakuntayhtymien ja -koulutusten yhteistä näkyä toimipaikalta, eläke- ja oikeuslääkärärikoulutuksen lisäksi osallistuvista toimipaikkakoulutuksista ja oikeuslääkärärikoulutuksen ja toimipaikkakoulutuksen yhteydessä osallistuvista järjestelyissä.

Teoriakoulutus
Oikeuslääketieteelle alan teoriakoulutuksesta tulee suorittaa vähintään 80 tuntia. Teoriakoulutus on perusopintoja syventää ja alalla toimimisen kannalta tärkeitä aihekoon ja terveyskeskuksissa käsittelevää opetusta. Suoritettavien kurssien tulee muodostaa erikoistumisen kannalta mielekkää koostumus alan erityissyyteistä. Teoriakoulutuksen alueella ovat mm. patologinen ja kriminalistinen oikeuslääketiede, traumatologinen oikeuslääketiede, kliininen oikeuslääketiede, toksikologinen oikeuslääketiede, oikeusbiologia, uhrintunnistysklinikoulu, liikennelääketiede, vakuutuslääketiede, rikos-, siviili-, prosessi- ja hallinto-oikeus, oikeuspsykiatria, terveydenhuollon lainsäädäntö ja lääkintätietoa. Teoriakoulutuksen suorittajan tulee osallistua toimipaikkakoulutuksen yhteydessä osallistuvista toimipaikkakoulutuksista ja oikeuslääkärärikoulutuksen yhteydessä osallistuvista järjestelyissä.
vastuuhenkilön hyväksymät ulkomaiset kurssit ja kongressit. Teoriakoulutus järjestetään pääosin yhteistyössä THL:n oikeuslääkintäyksikön kanssa. Valtakunnallisten ja paikallisten koulutustilaisuuksien järjestäjävät voivat olla myös yliopistojen jatkokoulutustoimikuntien ja laitosten lisäksi oikeuslääkäreeteineen ja patologian erikoisalan läääkäreiden yhdistykset.

**Johtamisopinnot 10 op**

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**

**OIKEUSPSYKIATRIA**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**
Koulutusohjelman läpäistyävän oikeuspsykiatrian erikoislääkäri

- osaa tutkia, miten mielenterveyden häiriöt vaikuttavat ihmisten käyttäytymiseen, millaisia ongelma psyykkiset häiriöt ja poikkeavuudet aiheuttavat lajien soveltamisessa, ja miten mielenterveyden häiriöihin liittyvä väkivalta ja rikollisto käyttäytymistä voidaan kohdella ja hoitaa
- omasta perustetustaan yleisessä oikeuspsykiatriassa (syytäkeettomin psykotrisena hoitoon/kehitysvammahuoltoon määrättyjen oikeuspsykiatrisen potilaiden sekä vaikeahoiotien psykiatristen potilaiden tutkimus ja hoito), rikosoikeudellisessa oikeuspsykiatriassa (mielentilaatutkimuksen lähetyppien, rikoksesta joko epäiltyjen tai syytetyjen syytäkeisuuden arviointi), hallinnollisessa oikeuspsykiatriassa (mielenterveystilain ja kehitysvammalan tahoilla riippumaton hoito) sekä siviilioikeudellisessa oikeuspsykiatriassa (testamentin tekoon, vajaavaltaiseksi julistamiseen ja edunvalvojan määräämiseen liittyvää oikeustoimikelpoisuuden arviointi)
- omasta valmiudesta oman erikoisalansa työtehtäviin, suunnittelun, kehittämiseen, moniammatilliseen yhteistyöhön, ammattitaidon ylläpitämiseen ja yhteiskunnallisessa palvelujärjestelmissä toimimiseen
- hallitsee alaan liittyvän lainsäädännön

**Koulutuksen yleiskuvaus**
Klininen työ koostuu terveyskeskustystä (9 kuukautta), runkokuolutuksesta (vähintään 1 vuosi) ja erityvyvästä koulutuksesta (vähintään 3 vuotta 3 kuukautta). Runkokuolutuksen tulee sisältää 6

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Koulutuksesta vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalahella ja yliopistosairaalan ulkopuolisen koulutuksen vähimmäiskesto on 1 vuosi.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus

Toimipaikkakouluutus

Teoriakouluutus
Teoriakoulutusta erikoistuvan tulee suorittaa 80 tuntia. Koulutusta hankitaan esim. yliopistojen, tieteellisten seurojen, THLn ja Rikosseuraamussviraston järjestämistä koulutustilaisuuksista.

Johtamisopinnot 10 op
Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi


ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman eri vaiheet käytyään ortopedian ja traumatologian erikoislääkäärillä on seuraavat tiedot ja taidot:

Kirurgisen perhehtyysjakson jälkeen:
Kirurgisen perhehtyysjakson tavoitteena on 1) antaa erikoistuvalle lääkärille valmiudet kirurgisten potilaiden asianmukaiseen tutkimiseen, hoidon aloitukseen, perioperatiiviseen hoitoon, kirurgisiin perustekniikoiksi sekä päivystyskirurgian kannalta välittämättömiin toimenpiteisiin, ja 2) antaa tulevaisuuden erikoislääkäreille päivystystoiminnan edellyttämä riittävä kirurginen yleisosaaminen suppean erikoisosaamisen lisäksi. Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen perhehtyysjakso on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.

Kirurgisen erikoisalakohtaisen yleiskoulutuksen jälkeen:
Erikoisalakohtaisissa kirurgian yleiskoulutuksessa noudatetaan osaamisohjelmia, jossa järjestetään osaamistavoitteita ao. kirjaheen mukaisesti, kuukausimäärät (kappaleessa 6-12 kk) ovat ohjeellisia eli läinnä sijoituslistojen tekemisen helpottamiseksi. Erikoisalakohtainen yleiskoulutus jakautuu erikoisaloitteen tukien kunkin erikoisalan erikoisalaon yleiskoulutukseen.

Erikoisalan yleiskoulutuksen tavoitteita ohjaan osaltaan palvelujärjestelmän tarve siihen, että koulutusjärjestelmän pystyy tuottamaan riittävästi leikkaussalin päivystystoimintaa omavain erikoistuvia lääkäreitä. Erikoisalakohtaiset yleiskoulutuksen tavoitteet ohjaavat osaltaan kunkin erikoisalan erikoistuvan lääkärin päivystysvalmiuutta keskussairaaloihin pehmytkirurgisen ja ortopedis-traumatologisen päivystyksen osalta ja niiden toteutuminen on edellytyksenä leikkaussalipäivystäjänä toimimiselle.

Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.

Eriytyvän koulutuksen jälkeen:
- tuntea erikoisalaan liittyvien sairauksien ja vammojen diagnostiikka ja kyettä johtamaan sen toteutusta yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa
- kyettä arvioimaan potilaskohtaisesti sekä konservatiiviset että operatiiviset hoitovaihtoehdot
- pystyä toteuttaa osaamisperustaisten tavoitteiden toimenpiteet
- tunnistaa leikkauskensäkeiset komplikaatiot ja hallita niiden hoito sekä potilaiden jälkiseuranta
- ymmäätä diagnostiikkaan ja hoitoa arvioivat tieteelliset menetelmät
- ymmäätä oman alansa kehitettämisen sekä jatko- ja täydennyskoulutustoinnin
- hallita vastavuoroinen ortopedian ja traumatologian konsultaatiotoiminta ja yhteistyö
- muiden erikoisalojen ja henkilöstöryhmien kanssa
- tuntea sairaalalahdolltoon ja -talouteen liittyvät toimintaperiaatteet
Koulutuksen yleiskuvaus


Koulutusohjelman suorittaminen

Osaamisperustaisen koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta. Pääosana koulutusohjelman tavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin erikoistuvalta lääkäritä noin 6 vuotta. Koulutusajasta 9 kuukautta tulee suorittaa koulutuksen erityisvääntöä koulutuksen sisälly kirurginen päivitysjakso (12 kk), erikoisalakohtainen yleiskoulutusjakso (6-12 kk) ja erityisvääntö vaihe (27-33 kk). Koko erikoistumiskoulutuksesta tulee suorittaa 1 vuosi yliopistosasairaalan ulkopuolella koulutussopimuksen tehneessä keskussairaalassa ja vähintään 1 vuosi yliopistosasairaalla.

Terveyskeskustyö


Käytännön koulutus


Ennen erityyvän vaiheen koulutusta ortopedian ja traumatologian erikoistuvuus laajenee ja käynnistetään erikoisalakohtaisella koulutuksella ortopedian ja traumatologian erikoisalakohtaisella koulutuksella erikoisluonteiset perusluonteiset osaamistavoitteet. Erityyvän koulutuksen aikana erikoistuvuus saa alueen-alaista koulutusta ortopedian ja traumatologian yleisimpään sairaus- ja vammoihin sekä koulutuksessaan osallistuu vaativaa traumatologian, ylärajaortopedian,
alaraajaortopedian, selkäkirurgiaan, tekonivelkirurgiaan, reumakirurgiaan, lastenortopedian ja
tuumorikirurgiaan. Koulutus edellyttää kiertoa sairaalan eri toimipisteissä monipuolisen koulutuksen
saamiseksi.

**Toimipaikkakoulutus**
Käytännön työtä täydentää asetuksen vaatima säännöllinen toimipaikkakoulutus. Toimipaikkakoulutusta järjestetään yliopistojen yliopistojen hyväksymissä koulutuspaikoissa
koulutuspaikkasopimuksen mukaisesti työaikana 2-5 h/viikossa. Erikoistuvien edellytetään
osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisen ajan.

**Teoriakoulutus**
Teoriakoulutusta vaaditaan yhteensä 140 tuntia sisältäen sekä ortopedian ja traumatologian
erikoisalan erityyvin koulutuksen että kirurgisen perehdytys- ja erikoiselakohtaisen
yleiskoulutuksen. Teoriakoulutukseksi lasketaan tiedekuntien hyväksymät kotimaiset
koulutuslisenssi ja erikoisalan vastuuhenkilön hyväksymät ulkomaiset koulutukset.

Erikoistumisen alkuvaiheessa koulutus pyritään painottamaan traumatodiagnostiikkaan ja
traumahoitoon. Kurssimuotoinen koulutus on suositeltavaa suorittaa kokonaisuudessaan laaja-
alaisesti moniortopedian keskeisiltä osa-alueilta. Teoriakoulutusta hankitaan myös
osallistumalla kansallisille ja kansainvälisille kokouksiin.

**Johtamisopinnot 10 op**
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri-
ja erikoishammaslääkärin koulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet
terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä
oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössä. Tämän tavoitteen toteuttamiseksi,
kaikille erikoislääkäri- tai erikoishammaslääkärin koulutukseen 1.8.2009 tai sen jälkeen
ilmottautuneille, koulutuksen kuuluu pakollisena 10 opintoistueen laajuiset johtamisopinnot, jotka
voi suorittaa missä koulutuksen vaiheessa tahansa. Katso tarkemmin opinto-oppaan kappale 4.5
Johtamisopinnot.

**Säteilysuojelukoulutus**
Erikoistumiskoulutuksessa noudatetaan voimassaolevaa sähköään ja siihen liittyviä asetuksia

Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalla työntekijällä on oltava tehtävänä edellyttämät
tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfysiikassa, säteilybiologiassa ja säteilysuojelussa (Sosiaali-
ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018, §5).

Ortopedian ja traumatologian erikoislääkärin säteilysuojeluun osamisvaatimuksen taso on NQF7
ja siksi koulutuksen tulee sisältyä 54 tuntia (2 op) säteilysuojelukoulutuksesta. Lakiasäteistä
säteilysuojelukoulutusta järjestävät mm. sairaanhoitopiirit. Lisäksi koulutustunteihin voidaan
toimipaikkakohdaisen säteilyä vastaavan henkilön päätöksellä laskea koulutukset, joissa
käsitellään säteilyä käyttävien tutkimusten käyttöä.

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen
arviointi**
Erikoistuttavan lääkärille laaditaan yksilölleen koulutussuunnitelma ja nimetään henkilökohtainen
lähihoitaja. Oppimisen yksilöllistä edistymistä ja koulutustavoitteiden toteutumista seurataan
osaamisperusteisesti, säännöllisin välein kouluttajan kanssa toteutettavilla palautakeskusteluilla,
strukturoiduilla arviointeilla ja seuravaloitteilla. Koulutuksen suorittaa keskeisesti erikoistuvan
käytännön työssä osoitetuun osaamisen arviointi ja sen perusteella erikoistutuvalle annettava
yksilölleen, oppimista tukeva palauta.
Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman suorittaneella tulee olla riittävät teoreettiset ja käytännön valmiudet, jotta hän kykenee itsenäisesti toimimaan alansa erikoislääkäärin tehtävissä, ylläpitämään ammattitaitoaansa ja kehittämään erikoisalaansa. Tämä edellyttää, että on:
- pystyttää tekemään taudinmääritys kudos- ja solunäytteistä sekä ruumiinavauksista
- tiedettävä kliniispatologisessa tutkimuksessa näytteiden valmistukseen yleisesti käytettävien menetelmien lisäksi erilaisen solumuutosten osoittamiseen käytettävät kemialliset, immunohistokemialliset, molekyylipatologiset menetelmät sekä soveltuvin osin geneettiset ja elektronimikroskooppisit menetelmät
- hallittava lausuntotekniikka ja taulukoiden käyttö hyvässä lausunnossa
- tunnetaan Suomessa kysymyksen tulevien tautien määrien ja tautien patogeneesi ja epidemiologia
- osattava selostaa potilasta hoitavalle lääkärille patologiseen löydöksen liittyvät semmennöt ja muut hoitoon vaikuttavat tekijät ja pystyttävät tarvittaessa avustamaan ileinäkköä määrämyšteriin liittyvistä toimenpiteistä päätettäessä
- osattava esitellä tapauksia kliinissä kokouksissa
- kyettävä työskentelemään itsenäisesti, mutta kyettävä myös arvioidaan kriittisesti omaa
- toimintaansa pohtien sen mahdollisesti tarvitsen etäraatin
- hallittava diagnoosiikkaan liittyvät laatujärjestelmät ja niiden soveltaminen
- seurattava alan tieteellistä ja ammatillista kehitystä
- omattava taidot, joita tarvitaan patologian yksikön ohjaamiseen
- lisäksi erikoistuvalla lääkäriltä edellytetään täsyyhdestään lääkäriin toiminnan kannalta riittäviä tietoja
- perusterveydenhuolto, palvelujärjestelmiä, terveydenhuollon organisaatiosta, suunnittelusta, hallinnosta ja johtamisesta sekä terveydenhuollon etiikasta
- tunnetaan terveydenhuollon lainsäädäntö keskeisiltä osin.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutus muodostuu toimimisesta erikoistuvana lääkärinä sairaanhoitopiirien (ERVA alueiden) yliopistollisten sairaaloiden tai keskussairaalojen patologian laboratorioissa. Erikoistuminen on mahdollista myös yliopistojen opetushuolloissa.

Koulutusohjelman suorittaminen


Käytännön koulutus


Toimipaikkakoulutus

Teoriakoulutus

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuva lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

PERINNÖLLISYSLÄÄKETIEDE
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Perinnöllisyslääketieteen erikoislääkäri
- Tuntee genomin muuttosten merkityksen sairauksien taustalla

selvittelyistä ja lähettämisestä seurantoihin, osallistutaan sikiödiagnostiikkaan ja raskaana olevien
neuvontaan sekä annetaan perinnollisyysneuvontaa potilaalle ja heidän perheilleen. Lisäksi
koulutukseen sisältyvän laboratoriokoulutuksen tulee kattaa perehtymisen diagnostiikassa
käytettäviä molekyylis- ja sytogenetiikan tutkimusmenetelmiin ja tulosten tulkintaan käytettyihin
menetelmiin ja tietokantoihin.

**Toimipaikkakoulutus**
Käytännön työtä täydentää asetuksen vaatima säännöllinen toimipaikkakoulutus 3-5 h/viikossa.
Toimipaikkakoulutusta järjestetään potilaskokousten lisäksi työluokkakouluissa ja
koulutuspaikoissa. Koulutusohjelmaan kuuluu vähintään 100 tuntia teoriakoulutusta. Sen
tulee sisältää mahdollisimman paljon genetiikan laaja-alaisia tutkimusmenetelmiä ja sen
sisältä genetiikan soveltamiseen liittyviä menetelmiä ja tietokantoa.

**Teoriakoulutus**
Geneettisen tutkimuksen nopean kehityksen vuoksi teoriakoulutuksella on erityisen suuri merkitys
perinnollisyyslääketieteessä. Koulutusohjelmaan kuuluu vähintään 100 tuntia teoriakoulutusta. Sen
aikana tulee käydä koko erikoistumisen ajan.

**Johtamisopinnot**
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri
ja erikoishammaslääkärikoalutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet
terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnittelun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä
opimisen ohjaamiseen ja osaamisen arvioinniin työyhteisössä. Tämän tavoitteen toteuttamiseksi,
aikana koulutusohjelmaan sisältyy koko erikoistumisen ajan.

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen
arviointi**
Erikoistuvan lääkärillä laaditaan koejakson jälkeen yksilöllinen koulutussuunnitelma, jonka
arvioinnista on osoitettava yksilöllistä palautetta. Lisäksi tulee käydä kokouksia
johtamisessa.

**PLASTIIKKAKIRURGIA**
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Plastiikkakirurgia on akuutteihin ja ei-akuutteihin tiloihin liittyvä erikoisala, joka hoitaa ja rekonstruoii
syyynnytävät epämukodostiutta tai vammoja, sairauden, rappeuman tai ikääntymisen seurauksena
syntyneitä tiloja kaikenikäisillä henkilöillä. Tavoitteena on toiminnan palauttaminen
parantaminen sekä sen suunnittelu ja hoitojen kehittämiseen. Käytännön

**Kirurgisen perehtyysjakson jälkeen**
Kirurgian perehtyysjakson tavoitteena on 1) antaa erikoistuvalle lääkärille valmiudet kirurgisten
potilaiden asianmukaiseen tutkimiseen, hoidon aloittukseen, perioperatiiviseen hoitoon, kirurgisiin

108 (178)
perustekniikoihin sekä päivystyskirurgian kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin, ja 2) antaa tulevaisuuden erikoislääkäreille päivystystoinnin edellyttämä riittävä kirurginen yleisosaaminen suppean erikoisosaamisen lisäksi. Kirurgian perehdytyssjakson tavoitteet ovat samoja kaikille erikoisaloille. Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen perehdytsjakso on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa *Kirurgian alojen yhteinen koulutus*.

**Kirurgisen erikoisalakohtaisen yleiskoulutuksen jälkeen**


**Eriytyvän koulutuksen jälkeen**

Tavoitteena on, että valmistuva plastiikkakirurgian erikoislääkäri

- pystyy tarkkaan ja logiseen potilaan kliininseen tutkimiseen ja hallitsee alan diagnostiset menetelmät
- kykenee laatimaan plastiikkakirurgisen potilaan tutkimus-, hoito- ja seurantasuunnitelmat ja informoimaan niistä potilasta, omaisia ja hoitohenkilökuntaa
- osaa valita oikeat konservatiiviset ja operatiiviset hoitomenetelmät
- osaa arvioida kirurgisiin toimenpiteisiin liittyvät hyödyt, komplikaatiot ja riskit
- hallitsee leikkausindikaatioiden ja leikkausvalikoisuuden arviointin
- hallitsee leikkausmenetelmän valinnan ja preoperatiivisen hoidon
- kykenee suorittamaan itsenäisesti plastiikkakirurgian tutkimustuloksia niin, että kliinin käyttäjä perustuu näyttöön, mikäli se on mahdollista
- pystyy yhteistyöhön muiden erikoisalojen lääkäreiden ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden kanssa
- pystyy polemaan moniammatillisen suorityön tehokas jäsen ja johtaja
- kykenee osallistumaan monia alan asiantuntevien ja suunnitteluiden
- antaa valmiutetut tulevaisuudessa toimia kliininseää toimijana
- ymmärtää ja käyttää terveydenhuoltojärjestelmän toimintatavat
- voin hallitse postoperatiivisen jälkipäivän rennosti, seurannan sekä potilaan kuntoutuksen
- osaa analysoida ja hyödyntää plastiikkakirurgian tutkimustuloksia niin, että hallitsee leikkausindikaatioiden ja leikkausvalikoisuuden arviointin
- hallitsee postoperatiivinen jälkipäivä, seurannan sekä potilaan kuntoutuksen
- osaa valmistaa somalia alan alatas kehittämiseen ja suunnitteluiden
- antaa valmiutetut tulevaisuudessa toimia kliininseää toimijana
- ymmärtää ja käyttää terveydenhuoltojärjestelmän toimintatavat

**Koulutuksen yleiskuvaus**

plastiikkakirurgian erikoislääkäri toimii käytännön työssään oman leikkausryhmänsä ja moniammatillisten asiantuntijaryhmien johtajana.

**Koulutusohjelman suorittaminen**
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna on 5 vuotta, mutta kokonaispituus on pääsääntöisesti noin 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa.

Plastiikkakirurgian erikoislääkärikouluus suoritetaan pääosin sairaalatyössä, erikoisalalle määriteltyjen osaamistavoitteiden mukaisesti. Erikoistumiskoulutuksesta vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella (tavallisesti keskussairaalaissa) ja vähintään 2,5 vuotta yliopistosairaalaissa. Terveyskeskuksetkouluusjakson tulee olla kokonaan suoritettu ennen erityyvän koulutuksen vaihetta.

**Terveyskeskustyö**

**Käytännön koulutus**
Koulutusohjelmaan kuuluu 12 kuukauden kirurginen perhehtyysjakso, 6-12 kuukauden erikoisalakohtainen yleiskoulutus ja 27-33 kuukauden erityyvän koulutuksen vaihe.

Käytännön koulutuksen alkuvaihe on kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurgian perhehtyysjakso.


**Eriityvä koulutus**


Koulutuksen loppuvaiheessa suoritetaan valtakunnallinen erikoislääkärikoululustelu.

Toimipaikkakoulutus

Erikoistuva osallistuu ja valmistaa esityksen kouluttajan määräämästä aiheesta vuorollaan plasticirakururgian viikoittaisessa kokouksessa.

Teoriakoulutus
Teoriakoulutus on vähintään 180 tuntia ja tapahtuu Suomessa sekä ulkomailla.

Erikoistuvan tulee osallistua mikrokirurgian peruskurssiin. Erikoistuvan tulee olla osallistunut vähintään neljään Pohjoismaiseen plasticirakururgian jatkokoulutukseen (30 t/jokainen) joiden aiheet ovat seuraavat:
- Ihonsiirto ja haavan hoito (Transplantation och sårläkning)
- Kasvainkirurgia (Onkologi)
- Traumatologia (Traumatologi)
- Synnynäisten epäpuhtautumien hoito (Kongenitala missbildningar)
- Esteettinen kirurgia (Estetisk kirurgi)

Pohjoismaisen kurssin voi korvata muulla vastaavan pituisella koulutuksella. Lisäksi erikoistuvan tulee osallistua vähintään yhteen kansalliseen tai kansainväliseen kongressiin plasticirakururgian alalta.

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Oppimista seurataan henkilökohtaisilla kouluttajan/ tuutorin ja erikoistuvan välillisillä edistymisen arviointeilla (6 kk välein), kehityskeskusteluilla, lokikirjalla ja EPA-arviointina. Koulutuksen loppuvaiheessa suoritetaan valtakunnallinen erikoislääkärikoululustelu.

**PSYKIATRIA**

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Psykiaatrien erikoislääkärin koulutus antaa valmiuden toimia itsenäisenä erikoislääkärinä ja psykiatrien yksikön vastuulääkärinä. Erikoislääkärillä on ammatillisten tehtäviensä edellyttämä taito hankkia, tulkita ja soveltaa yleistä ja potilaskohtaista lääketieteellistä tietoa.

Psykiaatrien erikoislääkäre kykenee käsitteellistämään ja jäsentämään potilaan subjektiiviset kokemukset sekä hänen käytöksensä ja vuorovaikutuksensa psykiatriseksi anamneeeksi ja statukseksi. Hän kykenee haastattelussa arvioimaan potilaalla ilmenevää psykopatologiaa,
pätevästi käyttämään psykiatrisia diagnostisia ja arviointimenetelmiä, sekä tarvitsemensa aivokuvantamis-, laboratorio- ja neurofysiologisten sekä psykologisten tutkimusten tuloksia.


Koulutusohjelmaan kuuluva teorikaouluus pohjautuu kansalliseen psykiatrisen erikoislääkärikoulutuksen ydinainesanalyysiin ja sitä toteutetaan useita erilaisia opetusmuotoja hyödyntäen. Koulutuksen avulla hankittavat keskeiset kliiniset taidot on määritelty osaamistavoitteissa ja niiden kehittämisessä keskeisessä roolissa on läähihoja.

Koulutuksen yleiskuvaus


Koulutusohjelman suorittaminen

Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna on 5 vuotta, mutta pääsääntöisesti koulutusohjelman tavoitteita saavuttaminen vaatii erikoistuvalta lääkäriltä noin 6 vuotta. Koulutusajasta 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella ja vähintään 1 vuosi koulutuksesta tulee suorittaa yliopistosairaalassa.

Terveyskeskustyo


Käyttännön koulutus

Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma koulutusohjelman vastuuhenkilön tai hänen valtuuttamansa kouluttajan kanssa. Kliinisen työn...

Mikäli ohjelman osaamistavoitteet muutoin toteutuvat, koulutukseen voi sisältyä enintään 6 kuukautta kliinistä työtä muilta erikoisaloilta. Hyväksyttäviä erikoisaloja ovat neurologia, sisätaudit, geriatria, työterveyshuolto, syöpätaudit ja klininen neurofyysioLOGIA. Tämän lisäksi osaamistavoitteiden muutoin toteutuessa koulutukseen voidaan laskea ohjelman vastuuhenkilön mukaan vähintään 6 kuukautta tieteellistä tutkimustyötä. Koulutusohjelmasta voidaan suorittaa muilla psykiatrian erikoisaloilla (lastenpsykiatria, nuorisopsykiatria, oikeuspsykiatria) yhteensä 9 kuukautta.

Toimipaikkakoulu


Teoriakoulu


Johtamisopinnot 10 op

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärin koulutuksesta määrittelee yhdessä koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.


Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutuksen etenemistä seurataan sähköisen lokikirjan avulla, mikä edesauttaa koulutuksen dokumentointia ja laadunvarmistusta. Lisäksi erikoistuva lääkäri arvioi omaa oppimistaan ja on mukana koulutuksen kehittämisessä. Psykiatrinen tiedollista oppimista arvioidaan koulutuksen alkuvaiheen jälkeen kirjalallisella kouluvalvelulla ja liit牵isiä taitoja arvioidaan strukturoidun menetelmän vähintään kerran vuodessa. Erikoistuvalle lääkärille laaditaan yksilöllinen koulutussuunnitelma. Hän saa säännöllistä, viikoittaista läähihojausta, ja hänellä on käytännön koulutuskokonaisuus aikana nimetty koulutusvastuuomakäärä. Erikoistuvan lääkärin koulutusohjelmaan kuuluvat myös säännölliset
palauttekeskustelut lähikouluttajan, koulutusvastuulääkärin tai koulutuspaikan vastuuhenkilön kanssa.

RADIOLOGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutusohjelman osaamistavoitteet pohjautuvat European Training Curriculum for Radiologyn osaamistavoitteisiin. Radiologian koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa radiologian erikoislääkäreitä, jotka kykenevät toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että he

- ovat lääketieteellisen kuvantamisen asiantuntijoita
- omaavat hyvät kommunikaatio-, yhteistyö- ja johtamistaidot toimikseen menestyksellisesti vaativissa työympäristöissä
- hallitsevat jatkuvasti kehittyvät diagnostiset kuvantamismenetelmät ja tuntevat toimenpideradiologisten hoitomahdollisuudet
- tuntevat kuvannettavan alueen anatomian, rakennevariaatit ja patologiset löydökset elinryhmäkohtaisesti
- ymmärtävät kliiisten alojen toimintaa hyödyntääkseen kliiinistä informaatiota kuvausten suunnittelussa ja tulkinnassa
- osaavat raportoida ja esitellä hoitopäätöksiin vaikuttavat löydökset ottaen huomioon kliinisen tilanteen ja kysymyksensä päätöksestä
- tuntevat tekniset ja inhimilliset virhelähteet ja epävarmuustekijät sekä virheiden mahdolliset seuraukset
- kykenevät huolehtimaan kuvantamisen sääteilyturvallisuudesta
- pystyvät päivittäisessä työssä huolehtimaan omasta ja suunnitellaan ja kehitetään päätöksissä
- ylläpitävät ajantasaisista osaamisesta, seuraavat tieteellistä tutkimusta ja suunnitellaan ja kehitetään päätöksissä
- toimivat kuvantamisen asiantuntijoina moniammatillisissa työympäristöissä

Koulutukseen yleiskuvaus

Radiologian erikoistumiskoulutus on erikoislääkäreiden ohjauksessa tapahtuva palkallista työssä oppimista yliopiston hyväksymissä koulutuspaikkakriteerit täyttävissä kuvantamisyksiköissä. Tietoja ja taitoja sekä ammatissä vaadittavat pätevyyttä kehitettävän vapaasti suunnitellaan ja kehitetään päätöksissä. Lisäksi osallistutaan toimipaikkakoulutuksiin ja alan koulutustapaamuihin.

Koulutukseen kuuluu radiologisen fysiikan ja sääteisdyssykeellisen kurssin tättäminen. Sekä erikoistoiva että valuutajat arvioivat käytännön osaamistavoitteiden täyttämistä. Koulutuksen tavoitteena on omaa osaamistaan kypsästi purkataan ja suunnitellaan kliinistä kliinistä kliiinistä

Koulutusohjelman suorittaminen

Erikoistuvan tulee myös suorittaa yliopiston hyväksymä teoriakoulutus, osallistua oman oppimisensa ja koulutuksensa toimivuuden kehittämiseen ja arviointiin; sekä osoittaa yliopistojen yhde.ssä ja yhtenäisesti määrittelemällä tavalla, että hänellä on erikoislääkäriltä vaadittava osaaminen.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Yliopistosairaalan ulkopuolisessa koulutuksessa kuvantamisyksiköissä työskennellä opitaan kuvantamismenetelmiä. Perustason diagnostiikka ja osaamistavoitteita ovat itsenäisen työskentelyn valmiudet nativi röntgenkuvauksissa, läpivalaisututkimuksissa, ultraäänitutkimuksissa sekä jatkokoulutuksen mahdollistavat pohjatiedot pohjatiedot mammografia-, isotooppi/fuusio- ja magneettitutkimuksista sekä diagnostisista ja hoitotoimenpiteistä.

Radiologian osaamista hyödyttävää reunakoulutusta tulee suorittaa 3 kuukautta soveltuvalla erikoisalalla.

Yliopistosairaalassa tapahtuvassa koulutuksessa opitään erikoislääkäriltä vaadittavat syvälliset tiedot ja tiedot sekä osaaminen elinryhmäkohtaisesti. Koulutussuunnitelman mukaisessa koulutusjärjestelyssä erikoistutaan perehtyvät radiologian osa-alueisiin osaamistavoitteiden mukaisesti mitkä on laadittu mukaillen eurooppalaisia suositukseja.

Sekä yliopiston ulkopuolisessa koulutuksessa että yliopistosairaalassa päivystystyöskentely on tärkeä oppimisen muoto. Kaikkien koulutuspaikkojen vastuuhenkilöt ja lähiyhteyttä ajatuvat ja tukevat erikoistuvan ammatillista kehitystä ja osaamistavoitteiden täyttymistä.

Toimipaikkakoulu

Teoriakoulutus

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministerion asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikonkutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.

Säteilysuojelukoulutus

Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalla työntekijällä on oltava tehtävänsä edellyttämät tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfysiikassa, säteilybiologiassa ja säteilysuojelussa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018, 5§).

Radiologian erikoislääkäriltä vaaditavat osaamisen sisällöt ja taso on esitetty STM asetuksen 1044/2018 liitteessä 4. Radiologian erikoislääkärin säteilysuojelun osaaminvaatimuksen taso on NQF7 ja koulutukseen tulee sisältyä 92 tuntia (3.4 op) säteilysuojelukoulutuksesta. Lääketieteen perusopetuksessa saavutettu osaaminen hyväksyi luetaan erikoislääkärikoulutukseen. Osaamista voidaan kartuttaa esimerkiksi osallistumalla teoriakoulutukseen, itsenäisellä opiskelulla, osallistumalla toimipaikkakoulutukseen sekä työssä oppimisella. Erikoistumisaikana tulee osallistua säännöllisesti säteilysuojelun täydennyskoulutukseen.

Koulutusohjelma sisältyy Itä-Suomen yliopiston ja Suomen Radiologiyhdistyksen vuosittain järjestämän Fysiikan ja säteilysuojelun kurssi (RFS) radiologian erikoistuville lääkäreille. Kurssin laajuus on 1,4 op (fysiikka) + 2.0 op (säteilysuojelu) ja se tulee mielellään suorittaa hyväksytyesti ennen yliopistosairaalan koulutusta. Jos edellä mainittua kurssia vastaava osaaminen on muilla tavoin hankittu, se voidaan hyväksyä vaihtoehtoiseksi suoritukseseksi.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Erikoisalan vastuuhenkilö järjestää oppimisen seurannan. Jokaisessa yliopiston hyväksymässä koulutuspaikassa on vastuuhenkilö, joka yhdessä lähikoulututtajien kanssa arvioi osaamistavoitteiden täyttymistä mm. lokikirjaa ja alan keskeisiä työtehtäviä (EPA:t) käyttäen tai muuta osaamisen arviointimenetelmää. Mikäli osaaminen arvioidaan kuulustelumenettelyllä, kuulutuksen loppuvaiheessa suoritetaan erikoislääkärikuulusteluisissa kirjallinen kuulustelu ja kuvakuulustelu. Tässä tapauksessa kirjallinen kuulustelu tulee olla hyväksytyt suoritettu ennen kuvakuulustelun osallistumista. Osaaminen voidaan arvioida myös muilla valtakunnallisesti yhteisesti sovitulla tavalla.

REUMATOLOGIA
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Reumatologian vähintään 5 vuoden koulutuksen tavoitteena on tuottaa itsenäiseen toimintaan kykeneviä reumatologian erikoislääkäreitä. Reumatologian koulutusohjelma on yleisseurooppalainen ja Euroopan erikoislääkäriliiton (UEMS) reumatologisen jaoksen linjauksen mukainen. Lokikirjassa määritellään koulutuksen tavoitteet ja käytännön taidot yksityiskohtaisesti.

Koulutusohjelman suoritettuaan reumatologian erikoislääkäri:
- Tuntee erikoisalaansa kuuluvien sairauksien etiologian, patogeneesin ja epidemiologian sekä autoimmunisairauksien synynnä periaatteet
- Hallitsee tuki- ja liikuntaelintärin anatomian ja sairauksien siinä aiheuttamat muutokset
- Kykenee suorittamaan tuki- ja liikuntaelinten ongelmista kärsivän potilaan kliinisen tutkimuksen ja tunnistamaan reumasairauksiin liittyvät kliiniset löydökset
- Osaa tehdä reumatologian suorittamasta ultraaänitutkimukset sekä tulkita nivelter ja selän kuvantamistutkimuksia
- On perehtynyt videokapillaroskopian tekemiseen ja tulkintaan
- Hallitsee reumatologian alana kuuluvien sairauksien diagnostikan sekä erotusdiagnostikan ja tietää kriteerit diagnoosien asettamiselle
Osaa reumasairaauksien lääkehoidon periaatteet sekä reumatologiassa käytettävien lääkkeiden (perinteiset reumalääkkeet, biologiset lääkkeet ja uudet syntetiset reumalääkkeet) vaikutusmehanismit, käyttöaiheet, annostelun, haittavaikutukset sekä seurantaverikokeet

Hallitsee nivelinjektioiden antamisen, tarvittaessa myös ultraääniohjauksessa

Osaa käyttää ja tulkita hoitovasteen seurannassa yleisimmin käytettäviä mittareita mukaan lukien potilaiden antamat arviot

Ymmärtää rakenteellisen rekisteritiedon keräämisen merkityksen reumapotilaiden seurannassa sekä hoidon laadun arvioinnissa

Tuntee toiminnanvajausten ehkäisyn ja hoidon laaja-alaiset moniammatilliset mahdollisuudet sekä kuntoutuksen merkityksen

Tuntee muiden erikoisalojen (esim. fysiatria, ortopedia) mahdollisuudet hoitaa reumasairauksia

Hallitsee alansa keskeisen teoreettisen tiedon ja pystyy seuraamaan sen kehitystä sekä kykenee arvioimaan kriittisesti alansa uusia tutkimustuloksia ja niiden vaikutusta potilaiden diagnostiikkaan ja hoitoon

Kykenee toimimaan reumatologisten sairauksien moniammatillisissa hoitotimeissä sekä yhteistyössä eri erikoisalojen kanssa

Pystyy toimimaan itsenäisesti reumatologian erikoislääkärinä ja johtamaan reumatologista yksikkää

Omaa valmiuksia toimia alansa kouluvaltaisena ja asiantuntijana

Kykenee jakamaan yleistä terveystietotä, sekä tunnistamaan ja hoitamaan reumauttien liitännäissairauksia ja ymmärtämään niiden merkityksen

Tuntee sosiaali- ja terveydenhuollollisen palveluyritysten mukaan, hoidonporrastuksen periaatteet ja lainsäädännön

Sairaudet ja tilanteet, jotka kaikkien reumatologian erikoislääkkäreiden tulee osata diagnosoida ja hoitaa sekä tuntea hoidon porrastuksen ja erikoisalojen välisen työnteen periaatteet:

- Nivelreuma
- Nivelsiirtoartriti
- Spondylartriti: selkärankareuma, aksialinen spondylartriti, tulehdusellisiin suolistosairauksiin liittyvä artriti
- Spondylartriti: lastenreuma
- Sidekudossairaudet: Sjögrenin oireyhtymä, SLE, systeeminen skleroosi, MCTD, fosfolipidivasta-ainesyndrooma, overlap-syndroomat
- Polyartriti: rheumatica
- Jättisolueretriritis
g-
- IgA vaskuliitti
- Stillin tauti
- Kideartriti: kihti, valekihti
- Infektiioihin liittyvä artriti
- Sarkoidoosin reumatologiset manifestaatiot
- Nivelriko, selkärangan degeneratiiviset sairaudet
- Luon metaboliset sairaudet: osteoporosi, DISH, avaskulaarinen nekroosi
- Fibromyalgia
- Sekundaarinen amyloidosi
- Aikuistuvan lastenreumapotilaan hoito (transitiivaihe)
- Raskaana olevan reumapotilaan hoito

Sairaudet, joiden osalta tulee hallita diagnoosoinnin, hoidon ja seurannan periaatteet, mutta sairauden harvinaisuus tai vaikeahoidoitus huomioi liioja voida odottaa kaikilta reumatologisten erikoislääkäreitä valmiuksia diagnoosoida ja hoitaa nämä sairaudet osalta:

- Myosiitti
- ANCA-vaskuliitti
- Polyarteritis nodosa
- Takayasun arteriitti
- Muut harvinaiset vaskuliitit: mm. kryoglobuliinemiaan liittyvä vaskuliitti, hypokomplementaarinen urtikarielli vaskuliitti
- Perinnölliset autoinflammatoriset syndroomat
- Muut harvinaiset autoinflammatoriset syndroomat: mm. CRMO, Behcetin tauti
- IgG4 tauti
- Eosinofiilinen faskiitti
- Relapsoiva polykondriitti

Sairaudet tai ilmentymät, jotka tulisi tunnistaa tai joita tulisi epäillä (sisältää mm. muilla erikoisaloilla ensisijaisesti hoidettavat sairaudet):
- Endokrinologisten ja hematologisten sairauksien reumatologiset ilmentymät
- Maligniteetteihin liittyvät reumatologiset ilmentymät
- Sidekudoksen rakenteelliset perinnölliset häiriöt (mm. Ehlers-Danlosin syndrooma)
- Kertymäsairaudet (mm. Fabryn tauti, Gaucherin tauti)
- Uveiitit, skleriitti

Koulutuksen yleiskuvaus

Yleiskaava

Erikoislääkäriksi valmistunut:
- tuntee erikoisalaansa kuuluvien sairauksien etiologian, patogeneesin ja epidemiologian sekä hallitsee niiden diagnostiikan ja hoidon.
- osaa tehdä tuki- ja liikuntaelinten ongelmista kärsivän potilaan kliinisen tutkimuksen, reumatologian erityisiä ilmentymisiä sekä hallitsee reumatoideja ja nivelin- ja nivelinjektioit sekä on perehtynyt kapillaroskopian tekemiseen ja tulkintaan
- hallitsee alansa keskeisen teoreettisen tiedon ja pystyy seuraamaan sen kehitystä sekä kykenee arvioimaan kriittisestä alansa uusia tutkimustuloksia ja niiden vaikutusta potilaiden diagnostiikkaan ja hoitoon
- tuntee hoidon laaja-alaisten moniammatillisten mahdollisuuksien ja kykenee toimimaan yhteistyössä eri erikoisalojen kanssa

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutuksen kesto on vähintään 5 vuotta kokopäiväisesti suoritettuna, pääsääntöisesti koulutusohjelman osaamistavoitteiden saavuttaminen vaatii erikoistuvaltaa lääkäriltä noin 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Muualla kuin yliopistosairaalassa tapahtuvan koulutuksen pituudella on vähintään 1 vuosi. Yliopistollisessa sairaalassa tapahtuvan koulutuksen pituudella vähintään 1 vuosi.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Koulutusrunko (24-36 kk)

**Eriytyvä koulutus (24-36 kk)**
Eriytyvä koulutus kestää yleensä noin 3 vuotta. Tätä lyhyempi koulutus voi tulla kyseeseen esimerkiksi sisäautien erikoislääkäriritaikunin suorittamisen jälkeen, mikäli sisäautien erikoislääkäriritaikunto on sisälynyt merkittävää määrin työskentelyä reumatologisessa yksikössä. Koulutusrungon ja eriytyvän koulutuksen yhteenlaskettu pituus tulee olla vähintään 51 kuukautta. Tämä aika sisältää 6 kuukauden mittaisen koejakson.


Yliopistojen tekemien koulutussopimusten mukaisesti eriytyvään koulutukseen voi sisältyä:
- 30 kuukautta koulutusta
  - Päijät-Hämeen keskussairaalassa
- 12 kuukautta koulutusta
  - kokeneen reumatologin ohjauksessa sairaalassa, jossa on monipuolinen reumatologinen toiminta

Osa (korkeintaan 1 vuosi) eriytyvää koulutuksesta voidaan kouluttajan harkinnan mukaisesti suorittaa myös ulkomaissa koulutusyksikössä.

Eriytyvään koulutukseen voi sisällyttää tutkimustyötä reumatologian alalta enintään 6 kuukautta. Eriytyvään koulutukseen voidaan hyväksyä myös enintään 6 kuukautta työskentelyä fysiatrian, gastroenterologian, ihosairauksien, infektiosaikausten, keuhkosairauksien, klinisen immunologian, kuntoutuksen, lastenreumatologian, nefrologian, neurologian, ortopedian ja traumatologian tai radiologian alalla.

**Toimipaikkakoulutus**

Toimipaikkakoulutus sisältää:
- Reumatologian klinikameetingit (luentoja, lehtireferaatteja, kongressiraportteja, potilastapauksia, muita työpaikkakokouksia)
- Röntgenmeetingit
- Sisäautien tieteelliset meetingit
- Muu työpaikalla järjestetty soveltava erikoislääkäririkoulutus
- Tutustuminen monihamalilla työryhmän muiden toimijoiden työhön (reumaortopedit, reumahoitajat, fysioterapeutit, toimintaterapeutit ym)

**Teoriakoulutus**
Reumatologian erikoislääkäririkoulukunen aikana on suoritettava vähintään 80 tuntia teoriakoulutusta, josta reumatologian osuuden tulee olla vähintään 40 tuntia. Reumatologian alan kansainvälistä koulutusta voidaan hyväksyä kurssimutoiseksi koulutukseksi enintään 5 tuntia koulutuspäivää kohden ja yhteensä enintään 20 tuntia.
Teoreettiseen reumatologiseen koulutukseen tulisi sisältyä reumatologian ultraääni-koulutusta. Minimivaatimuksena on Suomen reumatologisen yhdistyksen järjestämän reumatologian uä-koulutuksen peruskurssin suorittaminen.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkäririkouluutuksesta määrättelee yhdeksä koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.


Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Erikoistuvalle lääkärille taataan riittävän kierto yksikön eri toimipisteissä monipuolisen koulutuksen turvaamiseksi. Erikoistuvalle lääkentäajan tulee olla reumatologian erikoislääkäri, joka ohjaa erikoistuvaa säännöllisesti. Koulutuspaikan vastuuhenkilönä on vastuussa koulutuksen etenemisestä tavoitteiden mukaisesti.

Erikoistuvalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma. Koulutuksen alussa annetaan lokikirja, joka määrittelee koulutuksen tavoitteet ja hankittavat käytännön taidot tarkasti. Erikoistumisen aikana tarkastellaan koulutuksen etenemistä: klinistä työtä, taitojen kehittymistä, teoreettista osaamista sekä erikoistuvan asennuutumista potilaisiin, potilaiden omaisiin ja työtovereihin, kykyä moniammatilliseen työskentelyyn sekä hallinnollisiin ja johtamistehtäviin.

Erikoistuva osallistuu itse oman osaamisensa arviointiin sekä koulutuksen kehittämiseen. Osaamista arvioidaan CanMEDS:n kaikkien osaamisalueiden osalta.

Osaamisen kehitystä arvioidaan ensin sovittelun osaamistavoitteiden mukaisesti. Erikoistuvan yhteistyötaitoja arvioidaan mm. strukturoidun arviointikaavakkeen avulla ennalta sovittuina ajankohtina. Osaamisen kehittymistä arvioidaan ennalta sovittuihin ajankohtuihin mm. ohjauskeskusteluissa, sairaskertomusmerkintöjä arvioimalla, lähihojauksessa havainnoimalla sekä lokikirjan avulla. Erikoisalan vastuuhenkilö seuraa erikoistuvan oppimisprosessia vuosittain.

SILMÄTAUDIT

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Silmätaudit: erikoislääkärikoouluutuksen tavoite on kouluttaa itsenäisesti, lääketieteellisesti korkeatasoisesti ja vääristön terveyspalveluyliä tarpeen kannalta tarkoituksemukaisesti toimiva erikoislääkäri, joka pystyy työskentelemään kaikissa sairaalatyössä sairaalan ja muiden ammattiharjoittajat. Koulutusohjelma opetetaan näyttöön perustuvan lääketieteen ja tieteellisen tutkimuksen periaatteet. Erikoistuvalla tulee olla riittävät perustiedot ja -taitot seuraavilla osa-alueilla
- silmätautien etiologia, patogeneesi, diagnostiikka, erotusdiagnostiikka, hoito, ennaltaehkäisy ja kuntoutus
- silmätautien kliinisten tutkimusten ja diagnostisten toimenpiteiden suorittaminen ja niiden tulosten arviointi
- erilaisten näkemisen apuvälineiden kuten silmäläisen, pilolaisen ja heikkonäköisten apuvälineiden tarpeen, tyypin ja voimakkuuden määrittäminen
- erilaisten silmäleikkausten ja terapeuttisten toimenpiteiden tunteutus ja soveltuvan osin suorittaminen, huomioiden silmätautien erityisosamisen vaatimukset
- silmävammojen ja ääkillisten silmätautien hoito
- yhteistyö muiden erikoisalojen ja muun terveydenhuoltotoimenpiteiden kanssa
perehtyminen oman alansa keskeiseen lainsäädäntöön ja valmiudet alansa koskevan terveydenhuoltotärjöidämän kehittämiseen, suunnitteluun ja hallintoon sekä yhteistyöhön sosiaalihuollon, työsuojelu- ja koulutusviranomaisten kanssa
pedagogiset taidot oman alansa opettajana ja yleisen terveyslaitosten jakajana

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutusohjelman suorittaminen

Terveyskeskustöö
Silmäaltautien erikoislääkäri on tarkoitus suorittaa 9 kuukautta terveyskeskuksessa, terveydenhuollon ja sosiaalihuollon alalla. Tämä on suora toimintataidon suunnittelu ja suorittelu, jossa on tarkoitus kehittää oman alansa käyttäjän taidot ja kehittää oman alansa toimintaan kohdalliset taidot.

Toimipaikkakoulutus
Käytännön taidot tulevat työpäivätoimistossa, joka on tarkoitus tehdä oman alansa käyttäjän taidot ja kehittää oman alansa toimintaan kohdalliset taidot. Toimipaikkakoulutuksen tavoitteena on kehittää oman alansa käyttäjän taidot ja kehittää oman alansa toimintaan kohdalliset taidot.
luennot, seminaarit, tieteellisten artikkeleiden referaatit, opetuskierrot ja demonstraatiot. Erikoistuvien edellytetään osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisensa ajan.

**Teoriakoulutus**
Teoriakoulutusta silmätautien alalla vaaditaan yhteensä 80 tuntia. Silmätautien erikoisalan teoriakoulutukseen kuuluvat kurssit pyritään suunnittelemaan niin, että ne toimipaikkakoulutusta täydentävät kattavat oftalmologian tärkeimmät osa-alueet: silmätautien embryologia, anatomia, fysiologia, epidemiologia, genetiikka, patologia ja farmakologia; silmien tutkimusmenetelmät; refraktio- ja silmäläisi- ja piloolasimääritys; pediatrinen oftalmologia ja karsastus; orbitan sairaudet, kynnylelentien sairaudet ja luomien sairaudet; sidekalvon, sarveiskalvon ja kovakalvon sairaudet; suonikalvoston, verkkokalvon ja lasiaisen sairaudet; kaihi ja mykiön sairaudet; glaucoma; neuro-oftalmologia; silmätapaturmat, silmäkirurgia, ergoftalmologia ja näkövammaisten kuntoutus. Koulutus pyritään suunnittelemaan siten, että se muodostaisi kattavan, ajanmukaisen ja koulutuksen kannalta tehokkaan kokonaisuuden.

**Johtamisopinnot 10 op**
Sosiaali- ja terveysministerion asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkärin- ja erikoishammaslääkärikouluutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.

**Säteilysuojelukoulutus**

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**

**SISÄTAUDIT**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**
Sisätautien koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa sisätautien erikoislääkäreitä, jotka kykenevät toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että he

- hallitsevat sisätautien alaan kuuluvien sairauksien diagnostiikan, hoidon, lääkinnällisen kuntoutuksen ja ehkäisyn
- tuntevat sisäautien alaan kuuluvien sairauksien epidemiologian, syyt ja patogeneesin
- kykenevät hoitamaan sisäautien alaan kuuluvien sairauksien äkilliset sairaustapaukset
- kykenevät suorittamaan sisäautien alaan kuuluvien sairauksien diagnostiset ja hoidolliset
  toimenpiteet
- kykenevät toimimaan sisäautien erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon
  henkilökunnan koulutuksessa
- kykenevät jakamaan yleistä terveydettoutta
- ovat perheetneitä terveydenhuollon hallintoon
- kykenevät johtamaan sisäautien yksikköä

**Sisäautialojen yhteinen koulutusrunko**

Eurooppalaisen (European Union of Medical Specialists/European Board of Internal Medicine)
suosituksen ja skandinaavisten käytäntöjen mukaisesti kaikille sisäautialoille (sisäautien lisäksi
endokrinologia, gastroenterologia, infektiosairaudet, kardiologia, klininen hematologia, nefrologia,
reumatologia) yhteisen koulutusrungon (ensimmäiset 2-3 vuotta) jälkeen erikoistuvan tulee kyetä
säätäen sisäautien alalla lääkärinentehtävissä siten, että hän

- hallitsee sairaalan päivystystoiminnassa tarvittavat perusvalmiudet sisäautien alalla ja
  siihen liittyvillä aloilla, jotta voi toimia sisäautien itsenäisenä päivystäjänä
- taitaa tärkeimpien sairauksien diagnostiikan ja hoidon sisäautien alalla ja siihen liittyvillä
  aloilla

Sisäautialojen yhteisen koulutusrungon osaamistavoitteet on kuvattu opinto-oppaan kappaleessa
**Sisäautialojen yhteinen koulutusrunko.**

**Koulutuksen yleiskuvaus**

Koulutusohjelma tähtää sisäautien erikoislääkärin tutkintoon. Sisäaudit koostuvat useasta eri
alasta (akuutit sisäautit, endokrinologia, gastroenterologia, hematologia, infektiosairaudet,
kardiologia, nefrologia, reumatologia). Koulutuksessa pyritään takaamaan opetus monipuolisesti
kaikilta näiltä aloilta. Koulutuksen kesto on vähintään viisi vuotta kokopäiväisesti suoritettuna,
Pätevyydessä tarvitaan korkea yhdenkuukautinen koulutus- ja liitotapahtuma. Kolmas
yliopistosairaalan ulkopuolella tapahtuvan koulutuksen pituuden tulee olla yhdenkuukautinen
terveyskeskukseen ja yhden kuukauden

- koulutuksen yleiskuvaus
- koulutusohjelman suorittaminen

Koulutusohjelma tähtää sisäautien erikoislääkärin tutkintoon. Sisäaudit koostuvat useasta eri
alasta (akuutit sisäautit, endokrinologia, gastroenterologia, hematologia, infektiosairaudet,
kardiologia, nefrologia, reumatologia). Koulutuksessa pyritään takaamaan opetus monipuolisesti
kaikilta näiltä aloilta. Koulutuksen kesto on vähintään viisi vuotta kokopäiväisesti suoritettuna,
Pätevyydessä tarvitaan korkea yhdenkuukautinen koulutus- ja liitotapahtuma. Kolmas
yliopistosairaalan ulkopuolella tapahtuvan koulutuksen pituuden tulee olla yhdenkuukautinen
terveyskeskukseen ja yhden kuukauden

- koulutuksen yleiskuvaus
- koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisellä ohjattuna on 5 vuotta, pääsääntöisesti koulutusohjelman osaamistavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin erikoistuvalta lääkäriittä noin 6 vuotta. Koulutusajasta 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan ulkopuolella ja vähintään 1 vuosi koulutuksesta tulee suorittaa yliopistosairaalahass. 

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma koulutusohjelman vastuuhenkilön tai hänen valtuuttamansa kouluttajalääkärin kanssa. 

Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko

Sisätautien eriytyvä koulutus
Koulutuksen viimeisinä vuosina erikoistuvien lääkäreiden tulee saada laaja-alaista sisätautien alan koulutusta paitsi sairaussissa, jotka ovat yleisiä ja joita esiintyy erityisesti päivystystilanteissa, myös sisätautien muilla erityyvällä aloilla (endokrinologia, gastroenterologia, hamatologia, infektiosairaudet, kardio, neurologia, nefrologia, reumatologia), katso taulukko alla. Erikoistuvalle lääkäriille tulee taata riittävä kierto sairaalan eri toimipisteissä monipuolisen koulutuksen turvaamiseksi.

Lisäksi, oppimistavoitteiden muutuvat toteutuessa, koulutukseen voidaan laskea vastuuhenkilön harkinnan mukaan pääsääntöisesti enintään 6 kuukautta tieteellistä tutkimustyötä. Tutkimustyötä tulee laatia erillinen selvitys, jossa yhdessä yritys ja johto esittää erityisesti päivystystilanteissa, myös sisätautien muilla erityyvällä aloilla (endokrinologia, gastroenterologia, hematologia, infektiosairaudet, kardio, neurologia, nefrologia, reumatologia), katso taulukko alla. Erikoistuvalle lääkäriille tulee taata riittävä kierto sairaalan eri toimipisteissä monipuolisen koulutuksen turvaamiseksi.

Sisätautien erityyvän koulutuksen osaamistavoitteet
Alla olevassa taulukossa käydään eurooppalaiseen (European Union of Medical Specialists/European Board of Internal Medicine) ja skandinaavisiin suosituksiin perustuen sisätautien erikoisalojen asioita ja kokonaisuuksia, jotka jokaisen sisätautien erikoislääkariksi valmistuvan tulisi hallita. Pääotsikon *Sisätaudit* alle on kerätty asioita, jotka eivät selvästi lukeudu yksittäisen sisätautialan piiriin. Opinto-oppaan kappaileessa *Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko* on listattu oirelähtöisesti kaikkien sisätautialoille erikoistuvien lääkäreiden osaamistavoitteet, mitkä luonnollisesti myös sisätautien erikoislääkärin on hallittava. Tämä kokonaisuus kuvaa sisätautien osaamistavoitteet.

Sisätautien erikoislääkärin keskeinen ominaisuus on kyky hahmottaa kokonaisuuksia ja ymmärtää olennaisia asioita esim. laajoja oirekokonaisuuksia selvittäessä. Sisätautilääkärillä pitää olla kyky epäillä sairauksia eli hänen tulee omata laajaan erotusdiagnostiseen ajatteluun vaadittavat tiedot. Kustannus- ja terveysvaikuttavuuden ymmärrys niin tutkimusten kuin hoitojenkin käytössä on olennainen osaamisen alue. Osaamisen pohjana on mm. vankka anatomian, fysiologian ja sairauksien patogeneesin osaaminen. Työn keskiössä on ihmisen ja usein sisätäytölääkärin toimii yhteistyössä eri ammattiryhmien ja eri alojen kollegoiden kanssa; vuorovaikutustaitojen tärkeyttä ei tämän enempää tarvitse korostaa.


Hoidon porrastus ja esim. oikea-aikaisen konsultointikäytön on osa asamisvaihtoasteen, ilman erillistä mainintaa. Lisäksi taulukko on listattu ongelmien menestyksellisen hoitamisen kannalta keskeiseksi arviointiin tuoreiden tilanteiden otsikolla "Tunnettava perusteet".

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sisätautiala</th>
<th>Hallittava itsenäisesti</th>
<th>Kyky aloittaa diagnostiikka ja hoito</th>
<th>Tunnettava perusteet</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Endokrinologia</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Haima</td>
<td>Diabeteksen diagnosioita ja luokiteltu</td>
<td>Haima</td>
<td>Ravitsemushoito</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sairaalapotilaan hyperglykemian hoito</td>
<td>Diabeettinen ja</td>
<td>Kilpirauhasbiopsian indikaatiot</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabeteksen lääkehoito</td>
<td>Diabeettinen ketosidoosi</td>
<td>Insulinipumppuhoido</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diabeteksen päätte-elinvaurioiden ehkäsäminen</td>
<td>Hypoglykemia</td>
<td>Hyperosmolaarinen non-ketootinen kooma</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gestatiodiabetes</td>
<td></td>
<td>Kilpirauhan</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Hypertyreosi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kilpirauhanen</td>
<td>Hypotyreosi</td>
<td>Basedowin taudin manifestaatiet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hypothyreosi</td>
<td>Subakuutti tyreoidiitti</td>
<td>Kilpirauhaskyhmy</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lisäkilpirauhanen</td>
<td></td>
<td>Lisämunuaisen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Primaaarin hyperparatyreosi</td>
<td></td>
<td>Addisonin tauti</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lisämunuaisen</td>
<td></td>
<td>Hyperaldosteronismo</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Addisonin kriisi</td>
<td></td>
<td>Insidentalooman selvittäminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Iatrogeninen hypokortisolismi</td>
<td></td>
<td>Feokromosytooma</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Farmakologinen glukokortikoidihoido</td>
<td></td>
<td>Cushingin oireyhtymä</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Luu- ja kalsiumaineenvaihdunta</td>
<td></td>
<td>Luu- ja kalsiumaineenvaihdunta</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Osteoporooosi</td>
<td></td>
<td>Hypoparathyreosi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Hypokalsemi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Rennalinen luostotauti</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Patologinen murtuma</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Aivosläkäsairaudet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Insidentalooman selvittäminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hyperkalsemiat</td>
<td>Prolaktiinoma</td>
<td>Akromegalia</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
<td>--------------</td>
<td>-------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Metabolia</td>
<td>Hypopituitarismi</td>
<td>Diabetes insipidus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lihavuuden ehkäisy ja elintapahoito</td>
<td>SukurauishasePolykystiset ovariot</td>
<td>Hirutismi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Syömishäiriöiden henkeä uhkaavat manifestaatot</td>
<td>Hypogonadismi</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vitamiinien ja hivenaineiden tarve ja puutokset</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vesi-, elektrolytt- ja happo/emästasapainon häiriöt</td>
<td>Metabolia</td>
<td>Lihavuuden erityistason hoidot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hyponatremiat</td>
<td>Syömishäiriöt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hypokalemiat</td>
<td>Vesi- ja elektrolyyttitasapaino</td>
<td>Polyuria</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nestehoito</td>
<td>Polydipsia</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Asiidoosit ja alkaaloosit</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dyslipidemia</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dyslipidemioiden ruokavalio- ja lääkehoito</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Familiaalinen hyperkolesterolemia</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Gastroenterologia**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gi-kanava</th>
<th>Gi-kanava</th>
<th>Gi-kanavan skopiututkimusten indikaatiot</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Akuutti ripuli, ml. turistiripulit</td>
<td>Pikittänyt ripuli</td>
<td>Vatsan alueen kuvantaminen</td>
</tr>
<tr>
<td>Laktoosi-intoleranssi</td>
<td>Veriripuli</td>
<td>Maksabiopsian indikaatiot</td>
</tr>
<tr>
<td>Keliakia</td>
<td>Oksentelu ja pahoinvointi</td>
<td>Elinsiirtoysikön konsultaatio</td>
</tr>
<tr>
<td>Aтрофinen gastritti ja B12-vitamiinipuuteanemia</td>
<td>Ummetus</td>
<td>Kehonulkoiset maksan tukihoidot</td>
</tr>
<tr>
<td>Refluksauti</td>
<td>Ileus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tulehduskehiskuliset suolistosiaaradet</td>
<td>Malabsortio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Raudanpuuteanemia</td>
<td>Maligniteetin etsiminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ulcustaati ja helikobakteeri-infektiot</td>
<td>Bilirubiinin konjugaatiohäiriöt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nenänmahakan seattaminen</td>
<td>Viskeraalinen angiina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Komplitoomaton divertikuliti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Haima</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Krooninen pankreatiiti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eksokriininen vajaatoiminta</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maksa</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ikterus</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alkoholi- ja ei-alkoholimaksasairauden/-kirroisin seuranta ja komplikaatioiden alkuhoito; esim. hepaattinen enkafalopatia ja spontaani bakteriell peritoniitti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alkoholihepatiitti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>C-hepatitiin hoito</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Askitespunktio ja näytteiden tukinta</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lääkkeiden maksahaitat sekä käyttö maksan vajaatoimintaa sairastavalla</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Gastroenterologia**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gi-kanava</th>
<th>Gi-kanava</th>
<th>Gi-kanavan skopiututkimusten indikaatiot</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Akuutti ripuli, ml. turistiripulit</td>
<td>Pikittänyt ripuli</td>
<td>Vatsan alueen kuvantaminen</td>
</tr>
<tr>
<td>Laktoosi-intoleranssi</td>
<td>Veriripuli</td>
<td>Maksabiopsian indikaatiot</td>
</tr>
<tr>
<td>Keliakia</td>
<td>Oksentelu ja pahoinvointi</td>
<td>Elinsiirtoysikön konsultaatio</td>
</tr>
<tr>
<td>Aтрофinen gastritti ja B12-vitamiinipuuteanemia</td>
<td>Ummetus</td>
<td>Kehonulkoiset maksan tukihoidot</td>
</tr>
<tr>
<td>Refluksauti</td>
<td>Ileus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tulehduskehiskuliset suolistosiaaradet</td>
<td>Malabsortio</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Raudanpuuteanemia</td>
<td>Maligniteetin etsiminen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ulcustaati ja helikobakteeri-infektiot</td>
<td>Bilirubiinin konjugaatiohäiriöt</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nenänmahakan seattaminen</td>
<td>Viskeraalinen angiina</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Komplitoomaton divertikuliti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Haima</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Krooninen pankreatiiti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Eksokriininen vajaatoiminta</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maksa</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ikterus</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alkoholi- ja ei-alkoholimaksasairauden/-kirroisin seuranta ja komplikaatioiden alkuhoito; esim. hepaattinen enkafalopatia ja spontaani bakteriell peritoniitti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alkoholihepatiitti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>C-hepatitiin hoito</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Askitespunktio ja näytteiden tukinta</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lääkkeiden maksahaitat sekä käyttö maksan vajaatoimintaa sairastavalla</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Hematologia
- Yeistason asiat
- Verenkuvan ja valkosolujen erittelylaskennan tulkinta
- Perifeerisen veren sivelyvalmisteen käyttö
- Luuydinspiraatin ja -biopsian ottaminen
- Verivalmisteiden käyttö ja verensiirtoreaktiot
  - Punasolut
  - Erytrosytoosi ja anemia
  - Sekundaarianemiat
  - Valkosolut
  - Leukosytoosi ja leukopenia/agarulunosytoosi
  - Krooninen lymfaattinen leukemia
- Verihiutaleet
  - Trombositointi ja trombopenia
  - Heparinindusoima tombopenia
- Punasolut
  - Hemolyysi
  - Autoimmiuni hemolyyttinen anemia
  - Aplastinen anemia
  - Myelodysplasitiset oireyhtymät
  - Hemoglobinopatit
  - Polysystemia vera
  - Sirppisulokuisti
  - Valsasolut
  - Akutti leukemia
  - Eosinofilia
  - Krooninen myeloinen leukemia
  - Multipeli myeloosa esiasteineen
  - Amyloidosoi
  - Wadenströmkin tauti
  - Myelofibrosis
  - Hyperviskositeetti
- Verihiutaleet
  - Immunologinen trombositopenia
  - Tromboottiset mikroangiopatit
  - Essentielli trombositopenia
- Punasolut
  - Splenomegalian syyn selvittäminen
  - Lymfoomadiagnostiikka
  - Hankinnainen ja primaarinen vuototaipumus
- Valkosolut
  - Akuutti leukemia
  - Eosinofilia
  - Krooninen myeloinen leukemia
  - Multipeli myeloosa esiasteineen
  - Amyloidosoi
  - Wadenströmkin tauti
  - Myelofibrosis
  - Hyperviskositeetti
  - Verihiutaleet
  - Immunologinen trombositopenia
  - Tromboottiset mikroangiopatit
  - Essentielli trombositopenia
  - Splenomegalian syyn selvittäminen
  - Lymfoomadiagnostiikka
  - Hankinnainen ja primaarinen vuototaipumus
  - Polysytemia vera
  - Sirppisolukriisi
  - Valkosolut
  - Akuutti leukemia
  - Eosinofilia
  - Krooninen myeloinen leukemia
  - Multipeli myeloosa esiasteineen
  - Amyloidosoi
  - Wadenströmkin tauti
  - Myelofibrosis
  - Hyperviskositeetti
  - Verihiutaleet
  - Immunologinen trombositopenia
  - Tromboottiset mikroangiopatit
  - Essentielli trombositopenia
  - Splenomegalian syyn selvittäminen
  - Lymfoomadiagnostiikka
  - Hankinnainen ja primaarinen vuototaipumus
  - Polysytemia vera
  - Sirppisolukriisi

### Infektiosairaudet
- Infektiot
  - Gram-värijäyksen tulkinta
  - Sepsis, ml. neutropeninen sepsis
  - Avoihoitopneumoni
  - Alahengitysteiden viruksieninfektiot
  - Pyelonefrityyppi
  - Liho- ja pehmytikudosinfektiot, esim. ruusu
  - Kausi-influenssat
  - Syvien infektiot fokusten kartottaminen
  - Vesirokko ja vyöruusu
  - Kotimaiset vektorivälitteiset infektiot
  - Infektioiden torjuonta, sairaalahaigysty
  - Infektioiden torjuonta, sairaalahaigysty
  - Infektioiden torjuonta, sairaalahaigysty
- Infektiot
  - Malaria
  - Tuberkuloosi
  - Latentti tuberkuloosi
  - HIV/AIDS
  - Immunosupprimoidun potilaan infektiot
  - ml. elinsiirtopotilaiden infektiot
  - CMV
  - Purulettu arviointi
  - Vierasesineinfektiot
  - Epäselvä kuume
to
  - Keskuhermostoinfektiot
  - Infektioiden torjuonta, sairaalahaigysty
  - Aikuisten rokotukset
  - Matkailijan kuume
to
  - Primaarinen ja hankinnainen
  - immuunivajaus
- Infektiot
  - Antibiototiresistenssi
  - Rokotetypit
  - Rokotusohjelma ja täydentävät rokotukset
  - Antibiotiprofylaksir
  - Tartuntataulinsäädäntö
- Infektiot
  - Malaria
  - Tuberkuloosi
  - Latentti tuberkuloosi
  - HIV/AIDS
  - Immunosupprimoidun potilaan infektiot
  - ml. elinsiirtopotilaiden infektiot
  - CMV
  - Purulettu arviointi
  - Vierasesineinfektiot
  - Epäselvä kuume
to
  - Keskuhermostoinfektiot
  - Infektioiden torjuonta, sairaalahaigysty
  - Aikuisten rokotukset
  - Matkailijan kuume
to
  - Primaarinen ja hankinnainen
  - immuunivajaus
  - Antibiototiresistenssi

### Kardiologia
- Sepelvaltimotauti
  - Pohjalainen eroottotauti
  - Iskemian EKG-diagnostiikka
  - Sepelvaltimotauti
  - Koronaaritaudin diagnoosi
  - Septalvaltimotautikohta
  - Koronaaritiisiagografian (invasiivinen ja CT-
angiografin}) ja
<table>
<thead>
<tr>
<th>Antitromboottihoito</th>
<th>ST-nousuinomarkki</th>
<th>pallolaajennuksen indikaatiorit</th>
<th>Rasitusergometeria</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vakaoireinen sepelvaltimotaust</td>
<td>Rytmikardiologia</td>
<td>Rytmistäjohtuvan indikaatiorit ja tulkinta</td>
<td>Thorax-kirurgiset toimenpiteet; CABG, sydänläppäräkurjat ja perkutaaaniset läppätoimenpiteet</td>
</tr>
<tr>
<td>Valtimotautien primaariprevenento sekä kunttoutus</td>
<td>Eteisvärinä</td>
<td>Mobit 2 ja 3-asteen AV-blokki</td>
<td>Elektrofysiologiset tutkimukset</td>
</tr>
<tr>
<td>Rytmihäiriöiden ja AV-johtumisen ongelman EKG-diagnostiikka</td>
<td>Rytmihäiriöiden ja AV-johtumisen ongelman EKG-diagnostiikka</td>
<td>Sick sinus syndrome</td>
<td>Tahdistinhoito</td>
</tr>
<tr>
<td>1-asteen sekä Mobit 1 AV-blokki</td>
<td>Vääriakainen tahdistus</td>
<td>Vääriakainen tahdistus</td>
<td>rytmihäiriöiden ja sydämen vajaatoiminnan hoidossa</td>
</tr>
<tr>
<td>Johtoradan katkostet EKG:ssa</td>
<td>Pitkääikäisen rytmihäiriöiden ennaltaehkäisy ja hoito</td>
<td>Antikoagulaatiohoidon komplikaatioiden annaltaehkäisy ja hoito</td>
<td>Ajoterveysvaatimukset</td>
</tr>
<tr>
<td>Sähköinen rytminsoiminen</td>
<td>Elvytelyn hoito</td>
<td>Elky monitoring</td>
<td>Invasiivisen kardiologian yleisimmat komplikaatiot; esim. tamponaatio</td>
</tr>
<tr>
<td>Välitöntä hoitoa vaativat rytmihäiriöt</td>
<td>Antikoagulaatiohoidon anionkompensaatio</td>
<td>Välitöntä hoitoa vaativat rytmihäiriöt</td>
<td>Kliinisen fysiologian kardiologian alan tutkimusmenetelmät ja niiden käyttö</td>
</tr>
<tr>
<td>Rytmihäiriöiden antikoagulaatiohoido</td>
<td>retroekstrokation</td>
<td>Antikoagulaatiohoidon reseptatielektrofysiologi</td>
<td>Verenkierron invasiivinen monitorointi</td>
</tr>
<tr>
<td>Synkopeen erotusdiagnostiikka</td>
<td>Systolinen sydämen vajaatoiminta</td>
<td>Kardiogenenese lähde</td>
<td>Sentraalinen kanylointi</td>
</tr>
<tr>
<td>Ulkoinen tahdistus</td>
<td>Sistolinen suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Verenkierron mekaaniset tukihoidot</td>
</tr>
<tr>
<td>ICD:n inaktivointi</td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>Sydänlihaksen kertymäsairaudet</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sydämen vajaatoiminta</strong></td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>Perinnölliset kardiomyopatiat</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Krooninen sydämen vajaatoiminta</strong></td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Akuutti suullinen vajaatoiminta ja keuhkopohjo</strong></td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hengityksen non-invasiiviset tukihoidot</td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>CKD:n liittyvät metaboliset ongelmat, mL renaalinen anemia ja metabolinen asidoosi</td>
</tr>
<tr>
<td>Sydämen kuormituksesta EKG-diagnostiikka</td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Perifeerisen vallimona kanylointi</td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hengitys- ja verenkiertoelimistön orientoiva ultraäänitutkimus</td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hypertensiivinen kriisi</td>
<td>Akuutti suullinen vajaatoiminta</td>
<td>Vaurioiden lähde</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nefrologia**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Akuutti ongelmat</th>
<th>Akuutti ongelmat</th>
<th>Akuutti ongelmat</th>
<th>Krooninen sydämen vajaatoiminta</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hyperkalemia</td>
<td>Postrenaalinen akuutti munuaisen vajaatoiminta</td>
<td>Krooninen renaalinen munuaisen vajaatoiminta</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta</td>
</tr>
<tr>
<td>Prerenaalinen akuutti munuaisen vajaatoiminta</td>
<td>Renaalinen akuutti munuaisen vajaatoiminta</td>
<td>Krooninen renaalinen munuaisen vajaatoiminta</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkaasunyhteen ottaminen ja tulkinta</td>
<td>Nestetaaseen arviointi (ml. ultrahäät avulla)</td>
<td>Plasman vaihto</td>
<td>Krooninen renaalinen munuaisen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Rabdomiyolyyys</td>
<td>Nefrottlinen syndrooma</td>
<td>Immunosuppression</td>
<td>Krooninen renaalinen munuaisen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Myyärkuume</td>
<td>Pienten suonten vaskuliti</td>
<td>Toteutus ja lääketiekseen liittyvät haitat</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Diagnostiikka</strong></td>
<td>Pienten suonten vaskuliti</td>
<td>Krooninen renaalinen munuaisen vajaatoiminta (CKD)</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nefriittinen sedimentti</td>
<td>Goodpastureen oireyhtymä</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Varjoaineiden oikea käyttö</td>
<td>Tromboittlinen mikroangiopatia</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Lääkkeiden käyttö munuaisen vajaatoimintapotilailla</td>
<td>Akuutti tubulusknekkkoosi</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
<td>Krooninen sydämen vajaatoiminta (CKD)</td>
</tr>
<tr>
<td>Reumatologia</td>
<td>Sisäaudit</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Diabeettinen nefropatia</td>
<td>Akuutit sisäaudit</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IgA-nefropatia</td>
<td>Analfylaksia ja allergiset reaktiot</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Polykystinen munuaistauti</td>
<td>Alkoholidelirium</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Munuaisiitotopillaan seuranta;</td>
<td>Holtoelvytyksen johtaminen ja</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>maligniteet, infektiot, lääkitys</td>
<td>elottomuuden diagnostilika</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hemo- ja peritoneaalidialyysin</td>
<td>Keuhkoembolia ja syvä laskimotukos,</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>toteutus</td>
<td>ml. atyyppinen tromboosi</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>jaka ja akuutit ongelmat</td>
<td>Bentsodiatsepini- ja/tai</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Munuaisvaltimoaista</td>
<td>opiaattimyrkkyys</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fibromuskularinen dysplasia</td>
<td>Alkoholimyrkkyys</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lääkkeissuunnan suisidymityys,</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ml. parasetamolimyrkkyys</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sekavuus</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hypotermia</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hereditaarinen angioedeema</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Arterianäytteen otto ja tulkinta</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Arteriakanyylin laitto</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preventio ja terveyden edistäminen</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tupakasta vieroitus</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lääkkeiden käyttö raskaana olevilla</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ja imettävillä</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Polyfarmasia</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Diastolinen sydämen vajaatoiminta (HFpEF)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Uniapnea</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Perifeerinen valtimotauti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lääkkeisiin liittyvät vaikat</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ihomanifestaatio</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Paraneoplastiset ilmiöt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fabryn tauti</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Oireet ilman organaista tautia</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Väsymysoireyhtymä</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Raskauden vaikutus sisäautisten</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>sairauksien kulkuun</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Raskausajan akuutit sisätautimanifestaatio</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Enteraalinen ja parenteraalinen ravitsemus</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Preoperatiivinen sisäautinen arvio</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Reumatologia**

- Nivelnestenäytteen ottaminen ja tulkinta
- Nivelen sisäänen kortisoni-injekto
- Niveloireet
- Nivelriikko
- Khti
- Valekhti
- Oirekokonaisuudet
- Akuutti sarkoidoosi
- Polymyalgia rheumatica
- Temporaaliarteriitti
- Fibromyalgia
- Raynaud’n oire

**Sisäaudit**

- Akuutit sisäaudit
- Analfylaksia ja allergiset reaktiot
- Alkoholidelirium
- Holtoelvytyksen johtaminen ja elottomuuden diagnostilika
- Keuhkoembolia ja syvä laskimotukos, ml. atyyppinen tromboosi
- Bentsodiatsepini- ja/tai opiaattimyrkkyys
- Alkoholimyrkkyys
- Lääkkeellinen suisidymityys, ml. parasetamolimyrkkyys
- Sekavuus
- Hypotermia
- Hereditaarinen angioedeema
- Arterianäytteen otto ja tulkinta
- Arteriakanyylin laitto
- Preventio ja terveyden edistäminen
- Tupakasta vieroitus
- Lääkkeiden käyttö raskaana olevilla ja imettävillä
- Polyfarmasia
- Oirekokonaisuudet
- Essentielli ja sekundaarinen hypertensio
- Ortostatismi
- Tahaton lahtuminen
- Hypersedimentaatio
- Pitkittynyt kuume
- Preoperatiivinen sisäautinen arvio

**Biologiset lääkkeet**

- Positroniemissiotomografian käyttö diagnostilasssa
- Reumaortopedin konsultaatio

**Laki potilaan oikeuksista**

- Mielenterveyslaki
- Potilaan oikeuksien rajoittaminen
### Toimipaikkakoulutus

### Teoriakoulutus

### Johtamisopinnot 10 op

### Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
SUU- JA LEUKAKIRURGIA

Koulutusohjelman osamistavoitteet
Koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa suu- ja leukakirurgian erikoislääkäreitä, jotka kykenevät toimimaan alansa erikoislääkäriin tehtävissä Suomessa ja Euroopan unionin alueella siten, että he

- hallitsevat suu- ja leukakirurgian alaan kuuluvien sairauksien epidemiologian, syyt, patogeneesin, diagnostiikan, hoidon, lääkinnällisen kuntoutuksen ja ehkäisyn
- kykenevät hoitamaan suun ja kasvojen alueen vammojen ja sairauksien äkilliset sairaustapaukset
- kykenevät itsenäisesti suorittamaan suun ja kasvojen alueen vammojen ja sairauksien diagnoositiset ja hoidolliset toimenpiteet
- kykenevät kriittisesti perehymään erikoisalansa tieteelliseen tietoon ja tiedonhankintaan sekä tuottamaan tieteellistä aineistoa
- kykenevät toimimaan suu- ja leukakirurgian erityiskysymysten konsulttina ja opettajana terveydenhuollon henkilökunnan koulutuksessa
- kykenevät osallistumaan eri lääketieteen ja hammaslääketieteen erikoisalojen väliseen yhteistyöhön
- ovat perehdyneitä ja kykenevät osana moniammatillista ryhmää

Koulutuksen yleiskuvaus
Koulutusohjelma keskittyy hampaiston, suun, leukojen ja kasvojen alueen sairauksien ja vammojen tunnistamiseen, ehkäisyyn ja kirurgiseen sekä muuhun hoitoon. Koulutuksensa jälkeen erikoistuva pystyy diagnoosimaan ja hoitamaan mm. dentoalveolaarisia tauteja, skeletaalisia purentavirheitä, kasvuoluiden murtumia, suun ja leukojen alueen infektioita, kasvaimia, ylempien hengitysteiden ilmatien ongelmia, kasvojen alueen kupia sekä erikoisalan kirurgisen hoidon erityyppisiä komplikaatioita.

Suu- ja leukakirurgian erikoisalalla tietokoneavusteinen kirurgia, navigointiteknikkaan perustuva kirurgia, 3D-teknologia ja simulatio ovat keskeisiä, joten erikoistumiskoulutuksessa perehdytään sovelttuvin osin näihin tekniikoiden käyttöön mm. suun, leuan ja kasvojen alueen onkologiassa ja rekonstruktiovisessa kirurgiassa.


Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman välimmäispituus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on vähintään 5 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa.

Käytännön koulutukseen sisältyy 12 kuukautta muuta kirurgian koulutusta (kirurgian perehdytysjakso tai muulla soveltuvilla kirurgisella erikoisalalla: korva-, nenä- ja kurkkutaudit, neurokirurgia, silmäaudiot).

Muualla kuin yliopistosairaalaassa tapahtuvan erikoisalakohtaisen koulutuksen pituuden tulee olla 9 kuukauden terveyskeskustyön lisäksi vähintään 1 vuosi. Yliopistosairaalaassa tapahtuvan koulutuksen pituuden tulee olla vähintään 1 vuosi.

Käytännön koulutuksen lisäksi koulutukseen kuuluu toimipaikkakoulutus, kurssimuotoinen teoriakoulutus, johtamispinnat, säteilysuojelukoulutus sekä tieteellisen tutkimuksen perusteet. Lisäksi koulutukseen kuuluu hammaslääketieteen opintoja.
Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus
Kirurginen koulutus antaa erikoistuvalle lääkärille riittävät tiedot ja valmiudet kirurgisten potilaiden asianmukaiseen tutkimiseen, hoidon aloitukseen, perioperatiiviseen hoitoon, kirurgisiin perustekniikoihin sekä päivystyskirurgian kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin, ja antaa tulevaisuuden erikoislääkärille päivystystoiminnan edellyttämä riittävä kirurginen yleisosaaminen suppean erikoisosaamisen lisäksi.


Suu- ja leukakirurgian erikoislääkärin osaamisalueet:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Osuus</th>
<th>Osaamisalue</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Diagnostiikka</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Suun ja leukojen alueen patologia.</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Perioperatiivinen hoito</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Perehtyminen soveltuvan potilaiden anesthesiologiaan ja tehohoitoon</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Kipu ja kivulievitys</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Dentoalveolaarinen kirurgia</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Suun ja leukojen alueen infektiot</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Hyvänlaatuiset kasvaimet ja kystat</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Traumatologia</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Ortognaattinen kirurgia</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Preproteettinen kirurgia ja implantologia</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Leukanivelet</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Onkologia</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Rekonstruktiovinen kirurgia</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Perehtymisjakso osaamis alueen halkio- ja kraniofasialisiin rakennepoikkeamien</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Perehtyminen soveltuvan potilaiden kasvoinen ja kaulan alueen korjaavan kirurgiaan</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Koulutuksen aikana erikoistuva lääkäri saa käytännön kliinistä kokemusta poliklinikalla, avohoidossa, vuodeosastolla, leikkauksalissa ja päivystäosastolla. Koulutukseen kuuluu mm. pohdintaa omasta ammatillisesta toiminnasta ja kehittymisestä, palautteen antamisesta ja saamisesta sekä tieteelliseen näyttöön perustuvasta potilastyyön arvioinnista.

Toimipaikkakoulutus

Hammaslääketieteen täydentävät opintot ja muu teoriakoulutus
Suu- ja leukakirurgian erikoislääkärikoalutukseen kuuluu hammaslääketieteen täydentävät opintot ja muut teoriaopintot, joita on mainittu aseman osoittamisvaatimusten mukaisesti. Näiden asiakorkeakoulutuksen oppiminen edellyttää noin 90 op varten hammaslääketieteen opintoja.

- Kariologia – erikoislääkärin tulee ymmärtää paikkauskohtaiden mahdollisuudet.
- Endodontia – tulee ymmärtää juurihoidon periaatteet, mahdollisuudet hampaan säilyttämisen kannalta ja perustoimenpiteet (liittyen päivystämiseen).
- Parodontologia – tulee ymmärtää ien- ja tukikudossairauksien merkitys yleisterveydelelle ja tulee osata erottaa tavanomaiset iensairaudet muista sairauksista, jotka voivat affisoida ienkudosta.
- Protetiikka ja purentafysiologia – tulee ymmärtää protetikan mahdollisuudet osana purennan kunnostusta sekä purentafysiologinen hoito ja sen mahdollisuudet purennan dysfunktioiden ja kasvokujien etiologisista tekijöistä ja hoidossa. Leukaniivelen ja koko purenaalainen toiminnan ymmärtäminen.
- Materiaalioppi – tulee osata ja tiedätä perusasiaat.
- Hampaiston oikomishoito – tulee ymmärtää, miten oikomishoidolla voidaan vaikuttaa kasvuiüssä hampaiston ja leukaluiden kehitykseen ja mitä on mahdollista tehdä oikomalla. Ortognaattinen kirurginen hoito on suunniteltava aina yhteistyössä ortodontin kanssa.
- Radiologia – tulee oppia tunnistamaan hampasperäiset tulehdus- ja perusopintot, hampasperäiset kovakudoskvestimet sekä leukaniivleen liittyvät muutokset. Perusradiologian opintojen suoritettavaa kaikkien perusopintoja yhteistyössä.
- Suu- ja leikkakirurgia – pääpaino tässä koulutuksessa. Tulee hallita kattavasti kaikki osa-alueet.

Lisäksi koulutuksen kuuluu muuta kurssimuotoista teoriaopintoja, joka on suositeltavaa suorittaa laajoina kerhoina kokonaisuksina suu- ja leikkakirurgian keskeisiltä alueilta.

Yliopistojen hyväksymistä tai eurooppalaisen EACCME/UEMS akkreditoiduista leukakirurgian alan kurssseista hyväksytään enintään 10 tuntia/ kurssi ja verkko-kurssseista enintään 4 tuntia/ kurssi.

Koulutuksen aikana erikoistoimintaa rahoitetaan vähintään 80 tuntia. Kurssimuotoinen koulutus on suositeltavaa suorittaa laajoina kokonaisuksina suu- ja leikkakirurgian keskeisiltä alueilta.

Johtamisopintot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksesta 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärkoalutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet...
terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.


Säteilysuojelukoulutus

Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalla työntekijällä on oltava tehtävänsä edellyttämät tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfysiikassa, säteilybiologiassa ja säteilysuojelussa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018, §5).

Suu- ja leukakirurgian erikoislääkäri lähettää potilaita radiologisiin tutkimuksiin, ja suorittaa itse sekä diagnosistias että operatiivisia läpivalaistutkimuksia, jolloin hänet lasketaan ryhmään muu säteilyä käyttävä lääkäri (NQF7) ja siksi koulutukseen tulee sisältyä 54 tuntia (2 op) säteilysuojelukoulutusta. Lakisääteistä säteilysuojelukoulutusta järjestävät mm. sairaanhoitopiirit. Lisäksi koulutustunteihin voidaan toimipaikkakohdaisen säteilystä vastaavan henkilön päätöksellä laskea koulutukset, joissa käsitellään radiologisten tutkimusten käyttöä.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan lisäksi säännöllisissä arviointi- ja palauttekeskusteluissa lähihoitottajan ja erikoisalan vastuuhenkilön kanssa. Erikoistuvan kehittymistä edistetään yksilöllisen ja oppimista tukevan palautteen avulla.

SYDÄN- JA RINTAELINKIRURGIA
Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Sydän- ja rintaelinkirurgian koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa sydän- ja rintaelinkirurgian erikoislääkäreitä, jotka koulutusohjelman eri vaiheet (perehdytysjakso, yleiskoulutusjakso ja erityyvää koulutus) käyttäytyvät hallitsevat seuraavat tiedot ja taidot:

Kirurginen perehdytysjakso
Kirurginen perehdytysjakson tavoitteena on 1) antaa erikoistuvalle lääkärille valmiutet kirurgisten potilaiden asianmukaiseen tutkimiseen, hoidon aloitus- ja periopeatutkimiseen hoitoon, kirurgisiin perustekniikoihin sekä päivystyskirurgian kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin, ja 2) antaa tuleville erikoislääkäreille päivystystoiminnan edellyttämä riittävä kirurginen yleisosaaminen suppean erikoisosaamisen lisäksi. Kirurginan perehdytysjakson tavoitteet ovat samoja kaikille erikoisaloille.

Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen perehdytysjakso on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.
Kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus

Erikoisalakohtaisessa kirurgian yleiskoulutuksessa noudatetaan osaamistavoitteita ao. kirjauksen mukaisesti ja ao. kuukausimäärät (yhteensä 6-12 kk) ovat ohjeellisia. Erikoisalakohtainen yleiskoulutus jakautuu erikoisaloihin tuken kunkin erikoisalan koulutuskoonaisuutta.

Erkoisalan yleiskoulutuksen tavoitteita ohjaaa osaltaan palvelujärjestelmän tarve, jotta koulutusjärjestelmä pystyy tuottamaan riittävästi leikkaussalin päivystyksen omaavia erikoistuvia lääkäreitä. Erikoisalakohtaiset yleiskoulutuksen tavoitteet ohjaavat osaltaan kunkin erikoisalan päivystaysuunnitetta keskussairaaloideen pehmytkirurgisen ja ortopedis-traumatologisen kirurgisen päivystyksen osalta ja niiden toteutuminen on edellytyksenä leikkaussalipäivystäjänä toimimiselle.

Sydän- ja rintaelinkirurgian erikoisalalla yleiskoulutuksen osaamistavoitteena on antaa erikoistuvalle lääkärille riittävä yleiskoulutus eri pehmytkirurgian osa-alueilla etenkin vatsaelinkirurgiassa, verisuonikirurgiassa ja mahdollisesti myös yleisthoraxkirurgiassa. Myös muut pehmytkirurgian osa-alueet kuten urologia, plastiikkakirurgia ja lastenkirurgia voidaan hyväksyä.

Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus on kuvattuna tarkemmin opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.

Sydän- ja rintaelinkirurgian eriytyvän koulutuksen osaamistavoitteet

Sydän- ja rintaelinkirurgian eriytyvän koulutuksen osaamistavoitteet käsittävät eriytyvänä vaiheessa opetettavia tietoja ja taitoja. Ennen eriytyvän vaiheen koulutusta sydän- ja rintaelinkirurgiaan erikoistuva lääkäri on saavuttanut sekä kirurgisen perehdytysjakson että sydän- ja rintaelinkirurgian erikoisalakohtaisen kirurgian yleiskoulutuksen osaamistavoitteet.

Sydän- ja rintaelinkirurgian erikoisalakohtaiseen kirurgian yleiskoulutusjaksoon yleiset vaatimukset on esitetty yhteisessä kirurgian yleiskoulutusjaksoon sisältökuvauksessa (ks. kappale Kirurgian alojen yhteinen koulutus). Tämän lisäksi sydän- ja rintaelinkirurgian erikoisalakohtaisen kirurgian yleiskoulutusjaksoon olisi suositeltavaa, että erikoistuva olisi nähnyt, tehnyt ohjattuna tai tehnyt itsenäisesti seuraavia toimenpiteitä:

- Dialyysifistelin tekeminen
- Torakotomia
- Suonikohojen leikkaus (sisältäen vena saphena magnan käsittely)
- Nivusen endarterektomia
- Keuhkon kiilaresektio (avo tai VATS)
- Alaraajaohtuksen ylä- tai alasauman tekeminen
- Femoro-poplitealinalien ohitusleikkaus (proksimaalinen tai distaalinen)
- Alaraajan distaalinen ohitusleikkaus
- Aorttaproteesin ylä- tai alasauman tekeminen
- Alaraajan embolektomia
- Yläraajan embolektomia
- Laparatomia + suoliresektio
- Keuhkolohkon poistoleikkaus (avo)
- Mediastinoskopia
- Diagnostinen bronkoskopia

Eriytyvän koulutuksen tavoitteiden kuvaus

Sydän- ja rintaelinkirurgian eriytyvä jakso vähintään 3 vuotta tulee suorittaa yliopistosairaalassa sydän- ja rintaelinkirurgian koulutukseen soveltuvassa yksikössä. Sydän- ja rintaelinkirurgian eriytyvän koulutuksen opintojen eteneminen arvioidaan osaamisperusteisesti. Yliopistosairaavalvion koulutussisältö voidaan suunnitella yksilöllisesti sen mukaan, onko

Koulutuksen kokonaistavoitteena on, että erikoistuva koulutusohjelman päätyttyä ja valtakunnallisen tai eurooppalaisen tentin suoritettuaan on omaksunut sellaiset ajankohtaiset teoreettiset tiedot ja käytännön taidot, että hän pystyy itsenäiseen työskentelyyn sydän- ja rintaelinkirurgian erikoislääkäärinä ja

- kykenee itsenäiseen työhön erikoislääkäärinä yliopistosairaalassa sydänkirurgina tai yleisthorax- ja ruokatorvikirurgina, sekä toimimanaan päivystäjänä sydän- ja rintaelinkirurgian jakamattomassa päivystyspisteeessä,
- hallitsee erikoisalan tautitilojen diagnostiikan, potilaskohtaisen arvio konservatiivisesta ja operatiivisesta hoitovaiheoista ja kykenevät johtamaan sen toteutumista yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa,
- hallitsee leikkausindikaatiot ja kontraindikaatiot, leikkausmenetelmän valinnan, sekä potilaaiden leikkausenjalkeisen ja pitkääikaisen jatkoajon seurauvilla osa-alueilla: sydämen ja suurten vesiöljyjen kirurgia, keuhkokirurgia, väliäikäiset kirurgiat, palveleja ja rinnanseinänmäen sekä ruokatarven kirurgia,
- hallitsee perustietämyksen ja osaa avustaa puolustuksesta hoitaa akuuttilantteet,
- osaa kehittää omia johtamis- ja vuorovaikutustaitoja läpi oman uran,
- kykenee seuramaan ja kriittisesti arvioimaan erikoisalansa uusia tutkimustuloksia ja niiden vaikutusta potilaaiden diagnostiikkaan, hoitoon ja kuntoutukseen,
- tuntee sairaalalahdolluksen ja -talouteen liittyvät toimintaperiaatteet, ja
- osaa viestiä omaan erikoisalaansa liittyvistä ajankohtaisista asioista eri vietyryhmille.

Listan mukaiset toimenpiteet kuvaavat toimenpiteitä, jotka sydän- ja rintaelinkirurgiaan erikoistuvan lääkärin tulisi olla nähnyt, tehnyt ohjattuna tai tehnyt itsenäisesti seuraavia toimenpiteitä erityyvän koulutuksen aikana huomioiden onko erikoistuva suuntautumassa sydänkirurgiaan vai yleisthorax- ja ruokatorvikirurgiaan.

**SYDÄNKIRURGIA**

**Tehnyt itsenäisesti**

- Sternotomia ja sternumin sulku
- Sydän-keuhkokoneen kanylaatio
- Retroplegiakanyynin ja kammioventin asennus
- Reisivaltimo- ja laskimokanylaatio
- Sepelvaltimo-ohitusleikkaus – osasuorite: Mammaria-graftin irroitus
- Sepelvaltimo-ohitusleikkaus – osasuorite: Distaali- tai proksimaalisauman ompelu
- Sepelvaltimo-ohitusleikkaus
- Aorttatekoläpän (biologinen) asettaminen
- Aortan A-tyypin dissekoituman korjaus
- Läppäkoronaari
- Mitralialplastia - ja rengas
- Mitralialpläppä
- Trikuspidaalialplastia ja –rengas
- Silvisvaltimo- ja –rengas
- Aortan kaaren kirurgia
- Aortan tyven kirurgia (Bentall ja läpän säätävä)
- Syvän sternum -infektion erilaiset leikkausvaihtoehdot

**Nähnyt tai tehnyt ohjattuna**

- Aortan A-tyypin dissekoituman korjaus
- Läppäkoronaari
- Mitralialplastia ja rengas
- Mitralialpläppä
- Trikuspidaalialplastia ja –rengas
- Silvisvaltimo- ja –rengas
- Aortan kaaren kirurgia
- Aortan tyven kirurgia (Bentall ja läpän säätävä)
- Syvän sternum -infektion erilaiset leikkausvaihtoehdot
- TAVI
- TEVAR

**THORAXKIRURGIA**

**Tehnyt itsenäisesti**
- Pleuran pitkääikiskanyylin asennus
- Torakotomia
- VATS kilaresektio
- VATS pleurabiopsia
- VATS empyeeman saneeraus ja dekortikaatio/hemotherax
- VATS ilmarintaleikkaus
- Anatominen keuhkolohkonpoisto
- Mediastinoskopia
- Bronkoskopia, (diagnoostinen)
- Bronkoskopia, toimenpide (laser, dilataatio, stentti)
- Trakeostomia

**Nähtyn tai tehnyt ohjattuna**
- VATS sydänpuisin fenestraatio
- VATS lohkonpoisto
- Segmentektomia
- Pneumonektomia
- Tymektomia
- Ruokatorven resektio
- Zenkerin divertikkelin leikkaus
- Palleatyran korjaus
- Endoskooppinen ruokatorven stenttaus
- Pallean korjaus (yksinkertainen)

**Koulutuksen yleiskuvaus**


Vähintään 12 kuukauden pituinen kirurgian perehdytysjakso suoritetaan koulutuksen soveltuvassa keskussairaalassa. Kirurgian perehdytysjakso koostuu ortopediasta ja traumatologiasta (ohjeellinen kesto 3-4 kuukautta), vastaelinkirurgiasta (ohjeellinen kesto 3-4 kuukautta), kirurgian ensiapupäivystyksenä (ohjeellinen kesto 1-2 kuukautta), verisuonikirurgiasta (ohjeellinen kesto 1-4 kuukautta) ja vapaaavalintaisesta muusta kirurgiasta (ohjeellinen kesto 1-4 kuukautta).

Koulutus sisältää 6 kuukauden pituisen koejakson.

6-12 kuukauden pituinen sydän- ja rintaelinkirurgian yleiskoulutusjakso suoritetaan koulutuksen soveltuvassa keskussairaalassa. Yleiskoulutusjakson voidaan sisältyttää jaksoja vatsaelinkirurgiasta (ohjeellinen kesto 3-6 kk), verisuonikirurgiasta (ohjeellinen kesto 1-3 kk), urologiasta (ohjeellinen kesto 1-3 kk), thoraxkirurgiasta (ohjeellinen kesto 1-2 kk), plastiikkakirurgiasta (ohjeellinen kesto 0-3 kk) ja lastenkirurgia (ohjeellinen kesto 0-3 kk).


Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituus on asetuksen mukaisesti 5 vuotta kokopäiväisesti suoritettuna, mutta pääsääntöön on vahvistettu vähintään kahden vuoden aikana suorittamatta päivystystapaustyötä. Koulutusohjelman tavoitteiden saavuttaminen vaatii erikoistuvalta lääkäriltä noin 6-8 vuotta. Koulutuksessa 9 kuukautta tulee suorittaa sydänkirurgian terveyshavaintoja ja 3 kuukautta sydänkirurgian tehoa ja perioperatiivista hoitoa yliopistosairaalahavainteen sisällä yliopistosairaalahavainteen sisällä sydänkirurgian ja yleisthorax- ja ruokatorvikirurgian alalla. Vähintään 1 vuosi tulee suorittaa yliopistosairaalan terveyshavaintoja ja vähintään 3 vuotta koulutuksesta tulee suorittaa yliopistosairaalahavainteen terveyshavaintoja.

Käytännön koulutus
Käytännön koulutukseksi kuuluu aiemmat eri eritoimintataidojen suorittaminen ja osaamisen arviointi eri toimipisteissä monipuolisen koulutuksen ja riittävän osaamisen turvaamiseksi. Päivystys- ja osaamistaidojen suorittaminen on välttämätöntä sairaaloiden työympäristöissä. Sairaaloiden päivystystilanteissa tulee valmistaa yleisiä ja sujuvia toimintatapoja erittäin erikoistuvien suorittamista aidoin.


**Teoriakoulutus**


**Johtamisopinnot 10 op**


**Säteilysuojelukoulutus**


Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalla työntekijällä on oltava tehtävänsä edellyttämät tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfysiikassa, säteilybiologiassa ja säteilysuojelussa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018, §5).

Sydän ja rintaelinkirurgian erikoislääkäri lähetettä potilaita radiologiisiin tutkimuksiin, ja suorittaa itse sekä diagnostisia että operatiivisia läpivalaisututkimuksia, jolloin hänet lasketaan ryhmään erityisen muu säteilyy käyttävä lääkäri (NQF7) ja siki koulutukseen tulee sisältyä 54 tuntia (2 op) säteilysuojelukoulutusta. Lakisääteistä säteilysuojelukoulutusta järjestävät mm. sairaanhoitopiirit. Lisäksi koulutustunteihin voidaan toimipaikkakohdaisen säteilyystä vastaavan henkilön päätöksellä laskea koulutukset, joissa käsitellään radiologisten tutkimusten käyttöä.

**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**

Koulutuksen aikana erikoistuvaa lääkäriä kannustetaan alan tieteelliseen julkaisutoimintaan ja esittämään tuloksia kotimaisissa ja ulkomaisissa kokouksissa. Kansainvälinen verkostoituminen ja toimimin tieteellisissä järjestöissä mahdollistetaan koulutuksen aikana.

**SYÖPÄTAUDIT**

**Koulutusohjelman osaamistavoitteet**

Syöpätautien erikoistumiskoulutuksen tavoitteena on, että erikoislääkäriksi valmistunut

- tuntee syöpäsairauksien etiologian, biologisen taustan ja kliinisen käyttäytymisen
- on perehtynyt syöpäsairauksien ehkäisyn ja varhaisdiagnostiikkaan
- hallitsee syöpäsairauksiin liittyvän diagnostikan, yleis- ja jatkohoidon ja on perillä
  syöpäpotilaiden kuntoutuksesta
- osaa suunnitella ja toteuttaa syöpäpotilaiden kuratiivisen ja palliatiivisen sähde- ja
  lääkehoidon, ja saattohoidon
- hallitsee syöpäpotilaiden tavanomaiset akuutit ja kroniset ongelmat, niiden diagnostiikan
  ja hoidon
- on perehtynyt myös muilla erikoisaloilla annettavaan syövän hoidon, erityisesti
  syöpäröikurissa
- kykenee johtamaan moniammatillista toimintayksikköön ja työryhmään
- omasta valmiudesta jatkukaan ammatilliseen kehittymiseen sekä erikoisalan
  ja oman
  työyhteisön kehittämiseen vuorovaikutuksessa muun terveydenhuollon
  toimintaympäristönsä
- osaa toimia alansa erityiskysymystä osittain ja opettajana
- hallitsee sanallisen ja sanattoman vuorovaikutuksen potilastyössä
- pystyy osallistumaan alansa tieteelliseen tutkimukseen ja tulkitaan kliinisen
  tutkimuksen tuloksia

**Koulutuksen yleiskuvaus**

Koulutuksen kokonaispituus määräytyy oppimistavoitteiden täyttymisen mukaan ja sen kesto
riippuu kulkevin erikoistuvalle ominaisesta ja yksilöllisestä etenemisnopeudesta eri
osaamisalueiden riittävän taitotason saavuttamisessa. Koulutuksen kesto on vähintään 5 vuotta
kokopäiväisena suoritettuna, pääsääntöisesti koulutusohjelman osaamistavoitteiden
saavuttaminen vaatii erikoistuvaltaa lääkäriltä noin 6 vuotta. Koulutuksen sisältö suunnitellaan
yksilöllisesti sen mukaan, mitä kussakin koulutuspiesteessä on mahdollisuus oppia. Koulutuksen
sisältö vähintään 9 kuukutta terveyskeskustöitä. Yliopistosairaalan ulkopuolista syöpätautien
koulutusta suoritetaan vähintään 1 vuosi ja koulutusta yliopistosairaalaassa vähintään 2 vuotta.
Mikäli osaamistavoitteet muutoin toteutuvat, voidaan tutkimustyötä kouluttajan harkinnan mukaan
hyväksyä tutkintoon 6 kuukautta.

Koulutus perustuu käytännön työskentelyyn syöpätautien yksikössä erikoislääkäreiden
ohjauskessa ja valvonnassa sekä kansainväliseen, valtakunnalliseen ja paikalliseen teoreettiseen
kurssimuotoiseen opiskeluun. Koulutukseen tulee sisältyä vähintään 12 kk työskentelyä
sädehoitoa toteuttavassa yksikössä, 9 kk vuodeosastolla, 18 kk avohoitoysikössä
ja 2-3 kk palliatiivisessa yksikössä. Pallatiivisesta koulutuksesta voi suorittaa 1 kk
B-tason yksikössä, jolla on
koulutusoikeus palliatiiviseen erityispätevyyteen. Erikoistumiskoulutuksen aikana erikoistuvaa
oppia tekemään hoitopäätöksiä itsenäisesti. Hoitopäätösten perustaminen
hyvään ja riittävään
tieteelliseen näyttöön sekä tällaisten näytön etsiminen ja arviointi
opetellaan koulutuksen aikana

**Koulutuksessa hankitaan erikoislääkäriltä edellytettyä tiedot ja taidot eri
syöpäsairauksien
kuvantamis-, laboratorio-, patologianatomisesta ja molekulaarisen diagnostiikasta,
hoidon
suunnittelusta ja toteutuksesta. Koulutuksessa keskitytään syövän
lääkeroitoon (solunsalpaajahoidot, hormonaaliset hoidot ja
biologiset hoidot), sädehoitoon eri teknikoin
(ulkoinen, ontelonsisäinen, kudoksensisäinen, radionuklidit) sekä oireenmukaiseen hoitoon, erityisesti kivun hoitoon. Tämän lisäksi erikoistuva saa valmiuksia valkeiden asioiden kommunikaatioon, potilaan ja omaisten kohtaamiseen ja psykososiaaliseen tuen antamiseen. Erilaisten päivystystilanteiden oppimiseksi syöpätautien koulutukseen osallistuvien lääkäreiden tulee ainakin yliopistosairaalassa tapahtuvan koulutusjakson ajan osallistua päivystykseen. Erikoistuva hankki koulutuksen aikana teoreettista ja käytännön taitoa pitää esitelmä, laatia hoito-ohjeita, opettaa ja arvioida opetusta.

**Koulutusohjelman suorittaminen**

**Terveyskeskustyö**

**Käytännön koulutus**


Koulutuksen viimeisinä vuosina erikoistuivan tulee saada syöpätautien alain koulutusta käytännön sädehoidon suunnittelun ja toteuttamisen. Hänen on kyettävä itsenäisesti toteuttaa vähintään rinta- ja eturauhasyövän sekä peräosuisyövän parantamiseen tähtäävät sädehoidot ja yleisimmät oireenmukaiset sädehoidot sekä olla perillä muiden syöpäyhmien, mm. pään ja kaulan alueen syöpien, keuhkosyövän ja lymfoonien ulkoisesta sädehoidosta, sekä eri syöpien isotooppihoidoista. Koulutusen loppuvaiheessa erikoistuivan lääkärin tulee ymmärtää harvinaisten syöpän hoidon yleisperiaatteet. Hänen on pystyttävä toimimaan itsenäisesti monialaisessa hoitokokouksessa sekä konsultoimaan muita erikoisaloja ja yleislääkäreitä. Lääkärin on tunnattava solunsalpaajien, hormonaalisten hoitojen ja biologisten lääkkeiden käyttö muun lukien saatavuuskiekot ja vaikutusmekanismit. Lääkärin on pystyttävä tunnistamaan potilaiden hoitojen hyöty ja haitta potilaan yksilöllinen tilanne huomioiden ja ymmärrettävän valinnoista ja huomaamaan vaikutukset etsimään lääkärin. Lääkärin on opittava palliativisen hoidon periaatteet, hankittava hyvät vuorovaikutustaidot sekä taito siirtyä oireenmukaiseen hoitoon tilanteessa, missä haitat ovat oletettavissa olevaa hyötyä suuremmat.

Jokaiselle koulutuksessa olevalle laaditaan henkilökohtainen koulutussuunnitelma koulutusohjelman vastuuhenkilön tai hänen valtuuttamansa kouluttajan kanssa. Mikäli osaaminen vähenee, muutostarpeet kytketään koulutuksen suunnittelun. Mikäli osamistavoitteet muutoutuvat, koulutuksen voi sisältyä työtä muita syöpäpotilaita hoitavia erikoisaloilta enintään 6 kk. Lisäksi oppimistavoitteiden muutoin toteutuessa, koulutuksen voidaan laskea vastuuhenkilön harkinnan mukaan pääsääntöisesti enintään 6 kuukautta tieteellistä tutkimustyötä.
**Toimipaikkakoulutus**
Käytännön työtä täydentävät säänolliset ohjatut toimipaikkakoulutukset, joita järjestetään 2-5 tuntia viikossa. Näihin luetaan mm. klinikan tieteelliset kokoukset ja erikoistuville kohdennettu oma koulutus. Koulutuksissa käydään läpi systemaattisesti syöpätautien keskeisiä osa-alueita.

**Teoriakoulutus**

**Johtamisopinnot 10 op**
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiutetun terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.


**Säteilysuojelukoulutus**

Säteilyn lääketieteelliseen käyttöön osallistuvalta työntekijällä on oltava tehtävänä edellyttämät tiedot, taidot ja osaaminen säteilyfysiikassa, säteilybiologiassa ja säteilysuojelussa (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoivasta säteilystä 1044/2018, 5§).

STM:n asetuksen 1044/2018 säteilysuojelun kelpoisuusvaatimuksen mukaan syöpätautien erikoislääkäri hallitsee lääketieteellinen fysiikan ja säteilybiologian ja osaa soveltaa tietoa työskentelyalallaan pystytteiksen viestimään säteilyaltistuksen laadusta ja suuruudesta omalla alallaan sekä osaa tulkitä säteilyriskejä. Hän osaa perustella läheetteen antajalle ja potilaalle lääketieteellisestä altistuksesta aiheutuvan säteilyriskin. Hän osaa ottaa huomioon kuvanlaatuun ja säteilyaltistukseen liittyvät tekijät sädehoito- ja kuvantamislaadun valinnassa sekä isotooppihuotoon käytettävän radioaktiivisen lääkkeen valinnassa sekä hoitomenetelmän valinnassa yksittäiselle potilaalle.

Syöpätautien erikoislääkäri ymmärtää yleisestä säteilysuojeluperiaatteet ja osaa soveltaa niitä käytännössä potilasturvallisuuden varmistamiseksi eri altistutilanteissa, erityisesti ottaen huomioon lapsen, nuoren, sikiön ja oireettoman henkilön säteilysuojelun erityispiirteet.

Hän osaa antaa ohjeet potilaalle säteilystä mahdollisesti sivuvaikutuksena aiheutuvien haittojen varalta.

Hän osaa antaa ohjeet radioaktiivista lääkettä saaneelle potilaalle ja hänen kanssaan läheisesti tekemisissä oleville yksilöille väestön säteilysuojelun optimoimiseksi.

Säteilysuojelukoulutusta tulee antaa syöpätautaineen erikoistuvalle yhteensä 40 tuntia (1,5 op) 3 vuoden aikana, eli yhteensä 80 tuntia (3 op). Koulutus toteutetaan sädehoito-osastolla työskentelyyn yhteydessä lääkärin ja sairaalafyysikon henkilökohtaisena ohjauksena, koulutusyksikön
säännöllisesti järjestämien viikkomeetingien yhteydessä sekä Suomen onkologiayhdistyksen kansallisissa vuosikokouksissa.

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

TERVEYDENHUOLTO

Koulutusohjelman osaamistavoitteet
Terveydenhuollon koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa terveydenhuollon erikoislääkäreitä, jotka kykenevät toimimaan alansa erikoislääkärin tehtävissä siten, että he
- tuntevat yhteiskunnan kehitystavoitteet, jotka ovat yhteydessä terveyteen, terveyden edistämiseen, sairauksiin ja niiden hoitoon sekä ymmärtävät näiden vaikutuksen terveydenhuollon toimintaan ja päätöksenteoreiden
- tuntevat terveydenhuollon kehityksen ja sääntöjen sekä terveydenhuollon suunnittelut- ja päätöksenteokäytäntöjä
- tuntevat terveydenhuollon hallinnon ja moniammatillisen toiminnan, sekä osaavat soveltaa johtamisen perusteita käytännöön ja kykenevät onnistumaan terveydenhuollon yksikköä
- hallitsevat terveydenhuollon toimintapojen perusteena olevan tieteellisen tiedon karttumisprosessin sekä osaavat tuottaa, kriittisesti arvioida ja soveltaa tutkimustietoa oman toiminta- ja päätöksenteon tarpeisiin sekä osaavat viestiä siitä
- kykenevät arvioimaan väestön terveyspalvelujen tarvetta, niiden vaikuttavuutta, tehokkuutta ja laatuja
- tuntevat terveydenhuollon toimintatapojen perusteena olevan tieteellisen tiedon karttumisprosessin sekä osaavat tuottaa, kriittisesti arvioida ja soveltaa tutkimustietoa oman toiminta- ja päätöksenteon tarpeisiin sekä osaavat viestiä siitä
- kykenevät arvioimaan väestön terveyspalvelujen tarvetta, niiden vaikuttavuutta, tehokkuutta ja laatuja
- tuntevat terveydenhuollon toimintatapojen perusteena olevan tieteellisen tiedon karttumisprosessin sekä osaavat tuottaa, kriittisesti arvioida ja soveltaa tutkimustietoa oman toiminta- ja päätöksenteon tarpeisiin sekä osaavat viestiä siitä
- kykenevät arvioimaan toimintaansa
- hallitsevat ammatillisen etiikan mukaisen toiminnan
- kykenevät arvioimaan toimintaansa
- hallitsevat ammatillisen koulutuksen ja koulutusministeriön ja sen toiminnan palvelujärjestelmän muutoksessa, mm. digitalisoitumisessa

Koulutuksen yleiskuvaus
Koulutus perustuu opintojen edetessä tarkentuvaan henkilökohtaiseen koulutussuunnitelmaan. Sen pohjana ovat erikoistuva, koulutuspaikan vastuuhenkilö ja/tai lähiikkouluttajan sekä erikoisalan vastuuhenkilön yhdessä asettamat yksityiskohtaiset tavoitteet.

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusta varten ei ole varsinaisia koulutusvirkoja, ja siksi koulutukseen kuuluva käytännön koulutus suoritetaan soveltuvassa terveydenhuollon yksikössä, jossa työtehtäviin kuuluu
lääkärintyön lisäksi terveyspalvelujärjestelmän suunnittelun-, seurantaa-, tutkimus- ja arviointitehtäviä sekä johtamista. Tällaista johtamistyöhön perehdyttävää koulutusta tulee olla vähintään yksi vuosi. Koulutushojelmana kuuluu teoriakoulutus, johtamisopintoja, käytännön koulutus ja valtakunnallisen kuulustelu.

Koulutuksen kesto on vähintään 5 vuotta kokopäiväisenä suoritettuna. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa.

Terveyskeskuksyö

Käytännön koulutus

Toimipaikkakoulutus

Teoriakoulutus
osallistuu palautekeskusteluihin säännöllisesti toistuvissa tapaamisissa erikoisalan vastuuhenkilön ja/tai lähikouluttajan ja/tai koulutuspaikan vastuuhenkilön kanssa.

TYÖTERVEYSHUOLTO

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen suoritettuaan työterveyshuollon erikoislääkäri

Erikoisalan tehtävien mukaisesti
- tuntee työn ja terveyden yhteydet ja osaa toimia työn terveyshaittojen ehkäisemiseksi ja työhön liittyvien voimavarojen edistämiseksi yksilöiden, työpaikkojen ja moniammatillisen työterveystiimin kanssa
- osaa arvioida ja tukea työkykyä yhteistyössä työpaikka, terveydenhuollon, kuntoutuspalveluiden, sosiaalivakuutusjärjestelmän ja työvoimahallinnon kanssa
- kykenee työterveysyhteistyössä asettamaan toiminnalle tavoitteita, perustelemana tarpeellisia toimenpiteitä ja arvioimaan niiden vaikuttavuutta yhdessä asiakkaiden kanssa.

Käytännön toimintoina
- hallitsee työterveyshuollon toiminnan suunnittelun, työpaikkaselvitykset ja terveystarkastukset, neuvonnan ja ohjauksen, työterveyspainotteisen sairaanholdon sekä erilaiset yhteistyön muodot tarvittavine lausuntoineen.
- osaa toimia hyvän työterveyshuoltotykättännön mukaisin menetelmin ja ammattikäytännön yksilö-, työyhteisö- ja työpaikkatasolla seuraavilla osa-alueilla:
  - terveyden ja työkyvyn edistäminen
  - työhön liittyvien voimavarojen, työhyvinvoinnin ja työhyöksän toiminnan edistäminen
  - työn kuormitus- ja vaaratekijöiden sekä työhön liittyvien terveyshaittojen arviointi ja niihin vaikuttaminen
  - työhön liittyvien sairauksien ennaltaehkäisy, tunnistaminen ja hoito
  - tärkeimpien työkykyyn vaikuttavien sairauksien tunnistaminen ja hoito
  - toiminta terveydenhoidon, työhyvinvoinnin ja työyhteisön hyödyntäen työkykyyn vaikuttavien sairauksien hoidossa
  - työkyvyn arviointi, seuranta ja varhainen tuki sekä työhön paluun tukeminen
  - tutkimusten, hoidon ja kuntoutuksen koordinointi työkyvyn sekä työllistymisen terveydellisten edellytysten tukemiseksi
  - kuntoutustarpeen tunnistaminen, neuvonta ja ohjaaminen lääkinnälliseen, ammatilliseen ja päähinkuntoon suuntaan sekä vaatimien työkyvyn ja kuntoutusta koskevien lausuntojen laatiminen
  - työterveysyhteistyön tavoitteena asetettu, tarpeellisten toimenpiteiden suunnittelu ja laadun sekä vaikuttavuuden arvioointi asiakkaiden kanssa
  - työterveyshuollon johtamis-, kehittämis- ja tutkimustehtävät

Yksilöllisinä osaamisina
- hallitsee työnä ollut, lainsäädännöllisen ja teoreettisen taustan, erikoisalan kliiniset taidot sekä monitasoissa asiakkauksissa tarvittavat vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot
- tietää seuraavien työterveyshuollon terveyden kliiniset erityisomaisuuden perusteet ja osaa soveltaa niitä työterveyshyödyttävän toiminnan, työkohteetiede, työhygienia, työfysiologia, työpsykologia ja toksikologia, ergonomia, epidemiologia, terveystalous ja sosiaalilääketiede ja johtaminen
Koulutuksen yleiskuvaus


### Terveyskeskustyö 9 kk (ks. erillinen ohje)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Käyttännön koulutus 51-63 kk</th>
<th>Starttiseminaari ja Työterveyshuollon erikoistumis-suunnitelma (HOPS) -verkko-kurssi</th>
<th>Teoriakoulutus lokkirja ohjeistamalla tavalla 200 t, josta 60 t työterveyshuollon virtuaaliyliopiston kurssseja</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Koejakso työterveyshuollon koulutuspaikassa 6 kk</td>
<td>Henkilökohtainen ohjaus 2 t/vk lokkirjan mukaisesti työterveyshuoltojaksolla ja työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjaksolla</td>
<td>Moniammatillinen johtamiskoulutus 10 op</td>
</tr>
<tr>
<td>Työterveyshuoltojaksolla 24 kk</td>
<td>Toimipaikkakoulutus 2-5 t/vk kaikilla jaksuilla</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjakso 6 kk</td>
<td>Tietyntävä koulutusjakso 0-12 kk</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Koulutusjakso työterveyshuoltoa tukevalla kliinisillä erikoisaloilla 9 kk</td>
<td>Työterveyslaitosjakso 6 kk</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Täydentävä koulutusjakso 0-12 kk</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Työterveyslaitosjakso 6 kk</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Valtakunnallinen kirjallinen loppukuulustelu

Taulukko 1. Työterveyshuollon erikoislääkärikoulutuksen yleiskuvaus

Terveyskeskusjakson (9 kk) tavoitteet kuvataan toisaalla.

Koejaksoilla (6 kk) ja erityisesti työterveyshuoltojaksolla (24 kk) painottuu käyttännön toiminta työterveyshuollon moniammatillisissa tiimeissä ja asiakasyhteistyössä. Työterveyshuoltojakson aikana erikoistuva saa henkilökohtaisella kouluvalmistuksellä oikea opettajan ohjausta kaksi (2) tuntia viikossa toimipaikkakoulutuksen lisäksi. Työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjakkossa (6 kk) syvennetään osaamista työkyvyyn tukemisessa ammatillisen, lääkinnällisen ja sosiaalisen kuntoutuksen keinoin. Työterveyshuoltoa tukevalla kliinisillä erikoisaloilla (9 kk) perheäläiset tärkeimmän työkyvyn vaikutτaviin sairauksiin, niiden hoitokäytäntöihin ja yhteistyöhön muun terveydenhuollon kanssa. Täydentävällä koulutusjaksoilla (0-12 kk) laajennetaan ja syvennetään osamista palvelujärjestelmästä sekä kuvatuista koulutuksen kokonaistavoitteista. Työterveyslaitosjaksoilla (6 kk), joka vastaa muiden erikoisalojen yliopiston laajakanssa, keskitetään työläiskiitteen (ammatitaudit ja työperäiset sairaudet), työterveyshuoltoon liittyviin tieteisiin sekä syvennetään tutkimuksen kriittistä arviointikyvää.

Koulutusohjelman suorittaminen
Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisenä opiskeluna on viisi (5) vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Työterveyshuollon erikoislääkärikoulutuksen kokonaiskesto määräytyy koulutustavoitteiden täyttymisen mukaan, ja tavoitteiden saavuttaminen kestää käytännössä noin 6 vuotta.

Käytännön koulutus koostuu jaksoista työterveyshuollon koulutuspaikassa (koejakso 6 kk ja työterveyshuoltojakso 24 kk), työkyvyn arviointia ja kuntoutusta toteuttavavassa koulutuspaikassa (6 kk), soveltuvilla kliinisillä erikoisaloilla (9 kk) sekä Työterveyslaitoskeskuksessa (6 kk). Lisäksi suoritetaan osaamistavoitteiden saavuttamiseksi suoritetaan täydentävää käytännön koulutusta (0-12 kk), mikä voi toteutua työterveyshuollossa tai muussa erikoisalan tavoitteisiin sopivassa lääkärin tehtävässä tai tutkimustyössä. Koulutuksen yksityiskohtia ohjataan ja sen toteutuminen osoitetaan lokikirjalla.

Terveyskeskustyö

Käytännön koulutus

A. Koejakso (6kk) työterveyshuollossa


B. Työterveyshuoltojakso (24 kk)

Jakson tavoitteena on kasvaminen työterveyslääkärin ammanni. Jakson jälkeen erikoistuva saa suorittaa 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. On suotavaa, että erikoistuva saa koulutusta myös digitaalisii palveluhi liittyvissä osaamisissa. Digitaaliset palvelut eivät kuitenkaan saa muodostaa yli puolta työterveyshuoltojakson virtuaaliyliopistoa.

Työterveyshuollon erikoislääkärikoulutuksen säädöskissä käytetään osin eri termejä kuin oppaan yleisosiassa. Koulutuspaikkojen kanssa laaditaan koulutuspaikkakasopimus. Koulutuspaikan toiminnasta vastaava henkilö voi olla myös muun alan ammattilainen, mutta koulutuspaikan tulee sovitella erikoistulkuvalle erikoislääkäri, työterveyshuollon erikoislääkäri, jolle yliopisto on myöntänyt koulutusajakset, ja joka on sitoutunut osallistumaan yliopiston järjestämään pedagogiseen koulutukseen ja säännölliseen yhteydenpitoon yliopiston kanssa.

arvioi erikoistuvan oppimisen edistymistä yhdessä erikoistuvan kanssa ja ohjaa erikoistuvan ammatillista kasvua kohti asiantuntijuutta.

Henkilökohtaiseen ohjaukseen voidaan sisältyttää esimerkiksi työterveyshuollon virtuaaliyliopiston oppimateriaalien ja verkkokurssien sekä ammattilehtien ja tenttikirjallisuuden läpikäynti tai työterveyshuoltotjakson aikana suoritettaa työterveyshuollon pätevöittävän lisäkoulutuksen (15 op) tehtävien teko, kun tehtävät on suunniteltu ja arvioitu yhdessä kouluttajalääkärin kanssa.

C. Työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjakso (6 kk)

Työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjakso suoritetaan tämän jakson suorittamista varten hyväksyttyssä koulutuspaikassa (esimerkiksi kuntoutuspalveluiden tuottajat ja Kelan toimipisteet) koulutuspaikkasopimuksen mukaisesti, erikoissairaanhoidon kuntoutustutkimusyksikössä tai seuraavaksi kuvattien erillisjärjestelyjen työterveyshuollossa. Kun jakso suoritetaan työterveyshuollossa, edellytetään että tätä toimintaa varten on perustettu erillinen yksikkö tai kyseessä on koulutusjakso etukäteen suunnitellussa, määräaikaisessa, työkyvyn arviointiin ja kuntoutuksen keskeittävissä yliopiston hyväksymässä projektissa. Tällöin suositellaan jakson suorittamista osa-aikeisesti (50 %) vuoden (12 kk) mittaisena koulutuksena. Myös koulutusjakset kliinisillä erikoisaloilla voidaan hyväksyä erikoisen vastuuhenkilön päättöksellä, mikäli painopiste on työkyvyn arvioinnissa ja kuntoutuksessa.


D. Käytännön koulutus työterveyshuoltoa tukevilla kliinisillä erikoisaloilla (9 kk)
Koulutusjakson tavoitteena on, että erikoistuva osaa tunnistaa erikoisen tärkeimmät työkyvyn vaikuttavat sairaudet ja tuntee niiden näyttöön perustuvat hoitokäytännöt sekä osaa toimia terveydenhuollon yhdyspinnoilla paikallisilta hoitotuojilta hyödyntäen. Kliinistä koulutusta suoritetaan vähintään 2 soveltuvalla erikoisalalla, kummallakin vähintään 3 kuukautta. Mahdollisilta muilta erikoisaloilta lyhien hyväksyttyjen jaksojen 1 kuukausi.

Soveltevia erikoisaloja ovat fysiatria, psykiatria, keuhkosairaudet ja allergologia, sisätaudit, ihotaudit ja allergologia, neurologia, korva-, nenä- ja kurkkuautot ja kirurgia. Suositeltavaa on, että päätapino on poliklinikkatyössä työikäiseen väestöön painottuen. Erityisistä perusteluista erikoisen vastuuhenkilöä voi hyväksyä myös muun erikoisen kliinisen koulutuksen.

E. Täydentävä käytännön koulutus (0 – 12 kk)
Täydentäävän käytännön koulutuksen jaksolla erikoistuva syventää palvelujärjestelmään liittyviä sekä koulutuksen kokonaisvalmiitissa edellyttäviä työterveyshuollon ja muiden erikoisalojen osaamisia yksilöllisessä erikoistumisessuunnitelmassa täsmennettävällä tavalla. Koulutusjakso suoritetaan työterveyshuollossa tai muussa oppialan tavoitteisiin sopivassa lääkärin tehtävässä tai tutkimustyössä. Erikoistuva suorittaessa erillisen yleislääketieteen erityiskoulutuksen (YEK), siitä voidaan hyväksyä osia tähän jaksoon, jonka kokonaiskesto on 12 kuukautta.

F. Työterveyslaitosjakso (6 kk)
Koulutusjakso vastaa muiden erikoisalojen yliopistosaaralajaksoa ja sen aikana keskitytään työlääketieteen (ammattiaudut, työperäiset sairaudet), työterveyshuoltoa kehittämiseen sekä syvennetään tutkimuksen kriittistä arviointikykyä.
Jakson suoritettuaan erikoistuva:
- Hallitsee ammattitaitujen ja työperäisten sairauksien työanamneesin otton, diagnostiikan, hoidon ja kuntoutuksen
- On syventänyt osaamistaan työhygienian, toksikologian, työpsykologian ja epidemiologian aihealueilla ja osaa hyödyntää em. alojen asiantuntijoiden osaamista työssään
- Kykenee esittämään toimenpiteitä työpaikoille työn terveellisyyden edistämiseksi ja ammattitaitujen ehkäisemiseksi sekä työperäisten sairauksien ja oireiden vähentämiseksi
- On syventänyt työterveysalan tutkimuksen kriittistä ajatteluaan esimerkkiksi jakson aikana tehtävän opinnäytetyön avulla, osaa hakea työssä tarvitsemansa tietoa kirjallisuudesta ja kriittisesti arvioida kirjallisuudessa esitetyjä tutkimustuloksia
- On perehtynyt kansainvälistä työterveyden uudistumiseen sekä työn ja työelämän muutosten ilmiöihin (esim. pandemiat, ilmastonmuutos, digitalisaatio, monikulttuurisuus, alustatyö)
- Osaa ottaa kantaa työn terveydelliseen merkitykseen eri ammattialojen erityispiirteet huomioiden (esim. ammattikuljettajien ajoterveyskysymykset).

Työterveyslaitosjakson suorittamista

Työterveyslaitosjakson voi suorittaa Työterveyslaitoksen erikoistumiseen tarkoitetuissa toimissa.

Työterveyslaitosjakson vaihtoehtoiset suorittamistavat

Keskussairaalamalli

Moduulikoulutusmalli
Työterveyslaitosjakson voi suorittaa moduulikoulutuksena Kainuunmeren työterveys -liikelaitoksessa yhteistyössä Työterveyslaitoksen kanssa ja järjestelyyn tulee olla yliopiston hyväksymä.

G. Tutkimustyön hyväksyminen osaksi työterveyslaiton erikoislääkärikoulutusta

Tutkimustyöllä voi koulutuksen vastuuhenkilön päätöksellä korvata opintoja yleisten ohjeiden mukaisesti, edellyttäen, että käytännön koulutuksen kliiniset tavoitteet toteutuvat, lukuun ottamatta 6 kuukauden koejaksoa, Työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjaksoa ja Työterveyslaitosjaksoa.

Toimipaikkakoulutus
Käytännön koulutusta täydentää säännöllinen, suunnitelmallinen ja erikoislääkärikoulutuksen tavoitteita palveleva toimipaikkakoulutus, jonka tarkoituksena on syventää erikoistuvan tietoa ja osaamista erikoisalasta. Työnantajan velvollisuus on järjestää säännöllistä toimipaikkakoulutusta (esim. seminaareja, demonstraatioita tai tilaisuuksia), joihin erikoistuva osallistuu työaikana 2-5 tuntia viikossa. Toimipaikkakoulutus ei ole erikoistuvan teoriakoulutusta.

Työterveyslaiton erikoislääkärikoulutuksessa toimipaikkakoulutuksella voivat lisäksi olla toimipaikan kliiniset ja moniammatilliset kokoukset, opintopiirit, seminaarit ja koulutustilaisuudet. Myös sairaaloiden kliiniset kokoukset sekä Työterveyslaitoksen ja lääkäriyhdistysten järjestämä koulutus, joita ei ole hyväksytty teoriakoulutuksesti, voidaan rinnastaa toimipaikkakoulutukseen.
Teoriakoulutus (200 tuntia)
Teoriakoulutus tukee erityyvän koulutuksen tavoitteiden saavuttamista. Lokikirjan ohjeistamalla tavalla teoriakoulutusta tulee hankkia monipuolisesti tukena tietopohjaa monitasoisten asiakkuuksien (yritys, yksilö ja yhteiskunta) hoitamisessa sekä asiantuntijataadoissa.

Yliopiston hyväksymää teoriakoulutusta vaaditaan vähintään 200 tuntia. Tunneista vähintään 60 tuntia tulee olla Työterveysyhollon virtuaaliyliopiston kursseja.

Työterveyshuollon pätevöittävää moniammatillisesta koulutuksesta (15 op) voidaan hyväksyä enintään 100 tuntia teoriakoulutukseen.

Johtamisopinnot 10 op
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus (56/2015, muutettu asetuksella 55/2020) erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkäririkoulutuksesta määrittelee yhdeksi koulutuksen tavoitteeksi antaa valmiudet terveydenhuollon johtamiseen, hallintoon, suunnitteluun, moniammatilliseen yhteistyöhön sekä oppimisen ohjaamiseen ja osaamisen arviointiin työyhteisössään.


Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi
Pääsääntöisesti ohjauksessa, oppimisprosessin seurannassa ja osaamisen arviinnissa noudatetaan oppaan yleishohjeita. Lisäksi työterveysyhollon jakson, työkyvyn arviointi- ja kuntoutusjakson ja työterveyslaitosjakson erilliset ohjauskäytännöt ja ohjeet toimipaikkakoulutuksesta on kuvattu tarkemmin ylä jaksokontrolloissa. Lokikirja täsmentää osaamistavoitteita, tukee oppimisessa edistymisen arviointia ja tarjoaa vinkkejä opiskeluun sekä erikoistuvan ja kouluttajan yhteistyöhön.

Työterveyshuollon erikoisalan koulutus toteutuu hyvin erilaisissa koulutuspaikoissa. Erikoisalan yhtenäisen teoriapohjan osaaminen varmistetaan ja arvioidaan valtakunnallisella kuulustelulla.

UROLOGIA

Koulutushjelman osaamistavoitteet
Koulutushjelmaan eri vaiheet käytyään urologian erikoislääkärillä on seuraavat tiedot ja taidot:

**Kirurgisen perehdytysjakson jälkeen:**
Kirurgian perehdytysjakson tavoitteena on 1) antaa erikoistuvalle lääkärille valmiudet kirurgisten potilaiden asianmukaiseen tutkimiseen, hoidon aloitukseen, periopeatiiviseen hoitoon, kirurgisiin perusteikoihin sekä päivystyskirurgian kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin, ja 2) antaa tulevaisuuden erikoislääkäreille päivystystoiminnan edellyttämää riittävää kirurginen yleisosamattomaa suppean erikoisosaamisen lisäksi. Kirurgian perehdytysjakson tavoitteet ovat samoja kaikille erikoisaloille. Katso kirurgian perehdytysjakson osaamistavoitteet.

Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen perehdytysjakso on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.

**Kirurgisen erikoisalakohtaisen yleiskoulutuksen jälkeen:**
Erikoisalakohtaisessa kirurgian yleiskoulutuksessa noudatetaan osaamistavoitteita ao. kirjauksen mukaisesti, kuukausimäärät (yhteensä 6-12 kk) ovat ohjeellisia eli lähinä sijoituslistojen tekemisen
helpottamiseksi. Erikoisalakohtainen yleiskoulutus jakautuu erikoisaloihin tukien kunkin erikoisalan koulutuskokonaisuutta.

Erikoisalan yleiskoulutuksen tavoitteita ohjaan osaltaan palvelujärjestelmän tarve siihen, että koulutusjärjestelmän pystyy tuottamaan riittävästi leikkauslain päivystysvalmiuden omavaa erikoistoimintaa. Erikoisalakohtaiset yleiskoulutuksen tavoitteet ohjaavat osaltaan kunkin erikoisalan erikoistuvan leikkauslain päivystysvalmiutta keskussairaaloilleen, peruskirurgiseen ja ortopedi-sin-trau-matologiseen päivystysvalmiuteen osalta ja niiden toteutuminen on edellytyksenä leikkauslain päivystäjänä toimimiselle. Takapäivystäjien päivystysvalmiudet ja osamisperustaiset tavoitteet puolestaan kirjataan kunkin erikoisalan erityvän koulutuksen tavoitteisiin.

Urologian erikoisaloalla yleiskoulutuksen osamistavoitteet jaetaan seuraavasti erikoisaloihin: gastroenterologinen kirurgia, verisuonikirurgia, urologia ja plastikkakirurgia sekä valinnaisina sydän- ja rintalinkirurgia ja lastenkirurgia.

Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.

Eriytyn koulutuksen jälkeen:
- tuntee ja hallitsee urologisen diagnostiikan ja pystyy johtamaan sen toteutukseen yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa
- osaa laatia urologisen potilaan tutkimus-, hoito-, ja seurantasuunnitelman ja perustella ne potilaalle
- osaa valita tapauskohtaisesti soveltuvan konservatiivisen tai operatiivisen hoitomenetelman
- pystyy itseäntäisesti toteuttamaan leikkauslain ja päivystysvalmiutensa tavoitteet toimenpiteet
- hallitsee, osaa järjestää ja pystyy johtamaan postoperatiivisen hoidon ja ymmärtää tapauskohtaisesti jälkiseurannan tarpeen ja siinä käytettävät menetelmät
- pystyy hyvin yhteistyöhön työympäristön henkilöstön kanssa
- osaa potilashallintoon ja kustannusseurantaa liittyvät toimintaperiaatteet
- osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikaa ja leikkausosaston toiminnan oman yksikkönsä tarpeiden mukaan
- ymmärtää hoitotuloksia arvioivat tieteelliset menetelmät sekä osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- kykenee eri henkilöstöryhmien kohdistuvaan urologiseen jatko- ja täydennyskoulutustoimintaan.

Koulutuksen yleiskuvaus

Urologia on kirurginen erikoisala, joka tutkii ja hoitaa miesten ja naisten virtsateiden sairauksia sekä miesten sukupuolielinten sairauksia. Urologia on erikoisala, joka tutkii ja hoitaa miesten ja naisten virtsateiden sairauksia sekä miesten sukupuolielinten sairauksia. Urologia on erikoisala, joka tutkii ja hoitaa miesten ja naisten virtsateiden sairauksia sekä miesten sukupuolielinten sairauksia. Tyyppillisä urologisia sairauksia ovat syöpät (munuaisyöpä, urokaakkosyöpä, eturauhassyöpä ja kivespussityö), hyvänlaatuiset sairaudet kuten eturauhaisen hyväntaajuuden liikakasvu, virtsarakon toiminnan häiriöt, virtsateiden kivet ja infektio sekä sukupuolielinten sairaudet kuten kivespussin kasvaimet ja seksuaalisuuteen liittyvät ongelmat kuten erektiohäririö.

Urologia on verraten pieni erikoisala (noin 150 aktiiviyöelämässä olevaa urologia), mutta potilaaita on suhteellisen paljon. Väestön vanhetessa urologisten sairauksien määrä kasvaa vauhdilla.

**Koulutusohjelman suorittaminen**

Koulutusohjelman vähimmäispituus täysipäiväisissä opiskelussa on 5 vuotta, mutta pääsääntöisesti osaamistavoitteiden saavuttaminen vaatii noin 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskuksessa. Koulutusohjelmassa muualla kuin yliopistosairaalassa tapahtuva koulutus tulee olla vähintään 1 vuosi ja yliopistollisessa sairaalassa tapahtuva koulutus tulee olla vähintään 1 vuosi.

**Terveyskeskustyö**


**Käytännön koulutus**

Ennen eriytyvän vaiheen koulutusta urologiaan erikoistuva lääkäri on saavuttanut sekä kirurgisen perehdytysjakson että urologian erikoisalakohtaisen kirurgian yleiskoulutuksen osaamistavoitteet.


**Urologia: Kivespussin eksploraatio, kystoskopia ja virtsarakon lavaatio (hemotamponaatio).**

Urologian eriytyvän koulutuksen osaamistavoitteet

Urologian eriytyvän koulutuksen osaamistavoitteet käsittävät eriytyvässä vaiheessa opetettavia taitoja ja taitoja. Ennen eriytyvän vaiheen koulutusta urologiaan erikoistuva on saavuttanut sekä kirurgisen perehdytysjakson että urologian erikoisalakohtaisen kirurgian yleiskoulutuksen osaamistavoitteet.
Urologian erikoisalakouluun kuuluvat yleiskoulutusjaksoon kuuluvat seuraavat alla esitetyt itsenäisesti osattavat urologian alan toimenpiteet, muiden urologialyönnin yleiskoulutuksen kuuluvien erikoisalojen yleiskoulutusjakson vaatimukset on esitetty yleiskoulutusjakson sisällössä.

Urologia: kivespussin eksploraatio, kystoskopia ja virtsarakon lavaatio (hemotamponaatio).

Koulutuksen kokonaistavoitteena on, että erikoistuva koulutusohjelman päättymättä ja valtakunnallisen tentin suoritettuaan on omaksumun sellaiset ajankohtaiset teoreettiset tiedot ja käytännön taidot, että hän pystyy itsenäiseen työskentelyyn urologian erikoislääkäränä.

Erikyvän koulutuksen tavoitteiden kuvaus
- tuntee ja hallitsee urologisen diagnostiikan ja pystyy johtamaan sen toteutuksen yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa
- osaa laativa urologisen potilaan tutkimus-, hoito- ja seurantasuunnitelman ja perustella ne potilaalle
- osaa valita tapauskohtaisesti soveltuvan konservatiivisen tai operatiivisen hoitomenetelman
- pystyy itsenäisesti toteuttaa elektiiviset ja päivystysluonteiset urologiset toimenpiteet
- hallitsee, osaa järjestää ja pystyy johtamaan postoperatiivisen hoidon ja ymmärtää tapauskohtaisesti jälkiseurannan tarpeen ja siinä käytettävät menetelmät
- pystyy hyvin yhteistyöhön työympäristön henkilöstön kanssa
- osaa potilashallintoon ja kustannusseurantoon liittyvät johtamisperiaatteet
- osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikka- ja leikkausosaston toiminnan oman yksikkönsä tarpeiden mukaan
- ymmärtää hoitotuloksia arvioivat tieteelliset menetelmät sekä osaa analysoida ja seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- kykenee eri henkilöstöryhmien kohdistuvaan urologiseen jatko- ja täydennyskoulutustoimintaan.

Ao. urologisen kirurgian perheytys- ja yleiskoulutusjakson jälkeiset osaamistavoitteet mahdollistavat hyvän strukturoidun ja kansallisesti yhtenäisen kirurgian koulutuksen lisäksi palvelujärjestelmän kannalta olennaiset toimenpiteet ja osaamisen erikoissairaanhoidon päivitysjärjestelyjen kannalta.

Koulutuksen jälkeen valmistuva erikoislääkärä hallitsee seuraavat kokonaisuudet:
• Urologian akuuttien sairauksien ja vammojen sekä ei-akuuttien sairauksien patogeneesi, epidemiologia, diagnostiikka, leikkausindikaatiot, hoitovaihtoehdot ja -linjat, ja seuranta.
• Syöpisen seuranta, moniammatillisen syövänhoidon kokonaisuus, onkologisen hoidon periaatteet ja seuranta.

Listan mukaiset asiat ja toimenpiteet kuvaavat vaadittavaa osaamistason urologian erikoislääkärinä tai takapäivystäjänä toimimiselle. Urologian ollessa laaja erikoisala erityistapauskissa suositellaan tarvittaessa tukeutumista kyseisen elinalueen erikoisosaajiin.

Erikyvän vaiheen jälkeen urologian erikoislääkäri:

1. Tuntee ja hallitsee urologisen diagnostiikan perusperiaatteet ja pystyy johtamaan sen toteutuksen yhteistyössä muiden erikoisalojen kanssa
   o Urologisen potilaan polikliininin haastattelu ja tutkiminen
   o Osaa laatia urologisen potilaan tutkimus-, hoito- sekä seurantasuunnitelman ja perustella ne hoidettavalle/tämän omaisille
   o Osaa järjestää hoitoneuvottelun

2. Yhteistyötaitot, johtaminen, hallinnolliset taidot
- Pystyy yhteistyöhön muiden erikoisalojen lääkäreiden kanssa
  - Konsultaatiot
  - konsultaatioleikkaukset
- Pystyy yhteistyöhön muiden henkilöstön kuuluvien edustajien kanssa
- Pystyy organisoimaan sekä vetämään moniammatillisen hoitokokouksen (MDT)
- Osaa potilashallintoon ja kustannusseurantaan liittyvät toimintaperiaatteet
- Osaa käsitellä lähetteet, organisoida kiireellisyyden mukaisesti jatkotutkimukset ja -hoidon
- Moniammatilliset johtamisopinnot
- Osaa suunnitella ja johtaa vuodeosaston, poliklinikaa ja leikkausosastoa välistä
  yhteistyötä oman toimintayksikön puitteissa
- Ymmärtää hoitotuloksia arvioivan tieteellisten menetelmät, osaa analysoida ja
  seurata hoitotuloksia tieteellisin keinoin
- Pystyy antamaan työyhteisön henkilöstöryhmille urologista jatko- ja
  täydennyskoulutusta
- Osaa ohjata ja opettaa erikoistuvaa sekä lääketieteen tai hoitotieteen opiskelijaa

3. Kirurgiasta (yleistä)
- Pystyy itsenäisesti toteuttamaan elektiiviset ja päivystysluonteiset urologiset
  toimenpiteet erillisen lokikirjan antamien vaatimusten mukaisesti
- Hallitsee, osaa järjestää ja pystyy johtamaan pre-, peri- ja postoperatiivisen
  potilaan hoidon eri työyhteisöjen kanssa
- Osaa arvioida toimenpiteeseen liittyvää riskejä moniammatillissä
  (anestesialääkärin, nefrologin, geriatrin konsultaatiot)
- Tunnistaa sekä intra- ja postoperatiiviset komplikaatiot, osa hoitaa lokikirjan
  vaatimusten mukaisesti
- Vuodeosaston kiertäminen
  - Osaa kiertää itsenäisesti vuodeosaston
  - Osaa diagnoosiin, hoidon, kotiuttamisen ja jatkohoidon järjestämisen
- Ymmärtää tapauskohtaisesti jälkiseurannan tarpeen ja hallitsee siinä käytettävät
  menetelmät sekä osaa perustella ne potilaalle ja omaisille

4. Kirurgiasta (toimenpidelistaus)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Asteikko</th>
<th>Millä tasolla</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1 = olen nähnyt joskus</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>2 = olen assisteerannut tai tehnyt alle 50 % leikkauksesta seniorin avustamana</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>3 = olen tehnyt seniorin avustamana, seniori paikalla koko ajan</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>4 = olen tehnyt, seniori paikalla osan aikaa</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>5 = olen tehnyt, seniori ei paikalla (kuin poikkeustilanteessa)</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pienet avotoimenpiteet</th>
<th>Millä tasolla</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cystofix</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Circumcisio, dors. Inksio, frenulotomia</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Hydroseele leikkaus</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Spermatoseele leikkaus</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Testis torsio</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Orkiektomia simplex</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Radikaali orkiektomia</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tapaohjaus</td>
<td>Millä tasolla</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Meatotomia</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Virtsaputken karunkkelin ja prolapsin kirurgia</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Periuretraalikystan poisto</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Nesbit</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Endourologia:</th>
<th>Millä tasolla</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>TRUS+biopsiat</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>TUIP</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kystoskopia + biopsiat</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Hydrodistensio</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Botox-injektiot rakoon</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Rakkokiven murskaus</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Optinen uretrotomia</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>TURP 30-50 g</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>TURP yli 50 g</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ureteroskopia ja kiven poisto (puolijäykkä skooppi)</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Fleksiibeli ureteroskopia ja kiven laserhoito</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>TURB</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Lavaatio</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Isot avoimet ja laparoskooppiiset toimenpiteet:</th>
<th>Millä tasolla</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ureteruvaurion korjais, päätä vasten suturaatio</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ureteroneokystostomia</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Avoin nefrektomia</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Laparoskooppiinen nefrektomia</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>Avoin muuaisresektio</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Laparoskooppiinen tai robo muuaisresektio</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>RALP</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Avoin prostatektomia (transvesikaalinen / Millin)</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Radikaali kystektomia</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Toimipaikkakoulutus

Teoriakoulutus
Teoriakoulutusta vaaditaan yhteensä 140 tuntia sisältäen sekä urologian eriytyvän koulutuksen, että kirurgisen perehdytys- ja erikoisalakohtaisen yleiskoulutusjakson. Teoriakoulutus voi sisältää sekä luentotyypistä että simulaatio- ja muuta hands on-toimenpidekoulutusta.

Teoriakoulutuksessa lasketaan tiedekuntien hyväksymät kotimaiset koulutustilaisuudet ja erikoisalan vastuuhenkilön hyväksymät ulkomaiset koulutukset.

Johtamisopinnot 10 op

Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

VERISUONIKIRURGIA
Koulutuksen osaamistavoitteet
Koulutusohjelman eri vaiheet käytävään verisuonikirurgian erikoislääkärillä on seuraavat tiedot ja taidot:

Kirurgisen perehdytysjakson jälkeen:
Kirurgian perehdytysjakson tavoitteena on 1) antaa erikoistuvalle lääkärille valmiutet kirurgisten potilaiden asiamukaiseen tutkimiseen, hoidon aloitukseen, perioperatiiviseen hoitoon, kirurgisiin perustekniikoihin sekä päivystyskirurgian kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin, ja 2) antaa tulevaisuuden erikoislääkäreille päivystystoiminnan edellyttämä riittävä kirurginen yleisosaaminen suppean erikoisosaamisen lisäksi. Kirurgian perehdytysjakson tavoitteet ovat samoja kaikille erikoisaloille.

Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen perehdytysjakso on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa *Kirurgian alojen yhteinen koulutus*.

**Kirurgisen erikoisalakohtaisen yleiskoulutuksen jälkeen:**
Erikoisalakohtaisessa kirurgian yleiskoulutuksessa (yhteensä 6-12 kk) noudatetaan osaamisopimustoja osoittavat kirjauksen mukaisesti ja se jakautuu erikoisaloittain tukien kunkin erikoisalan koulutuskokonaisuutta. Verisuonikirurgian erikoisalalla yleiskoulutuksen osaamistavoitteet jakautuvat seuraavasti erikoisaloittain: gastroenterologinen kirurgia, verisuonikirurgia, urologia ja plastiikkakirurgia sekä valinnaisina sydän- ja rintaelinkirurgia ja lastenkirurgia.

Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen erikoisalakohtainen yleiskoulutus on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa *Kirurgian alojen yhteinen koulutus*.

**Eriytyvän koulutuksen jälkeen:**
Verisuonikirurgian erikoislääkäri
- osaa hoitaa itsemääräisesti keskussairaalanveron verisuonikirurgiaa
- osaa itsemääräisesti suorittaa ja tulkita verisuonon doppler-ultratutkimuksen.
- hallitsee verisuonilääkentäisen kliinisen ja kliinisfysiologisen tutkimisen sekä diagnostiikan
- hallitsee verisuonilääkentäisen kuvantamismenetelmien valinnan ja tulosten tulkinnan
- hallitsee antitromboottisten lääkehoidon perusperiaatteet ja hoidon indikaatioit
- hallitsee ja osaa valita oikeat verisuonilääkentäisen hoitovahtoehdot, joita ovat konservatiivinen hoito, endovaskulaarinen hoito ja kirurginen hoito
- hallitsee verisuonikirurgisen leikkaustekniikan
- hallitsee endovaskulaarisen hoidon perustekniikan
- hallitsee potilaiden jälkiseurannan
- omia tiedot ja taidot epätavallistta verisuonilääkentäisen alkuselvittelyssä ja jatkoajoissa
- hallitsee ja yhteistyön muiden erikoisalojen kanssa
- pystyy toimimaan moniammatillisen hoitoyhmän oman erikoisalan ohjaamisessa
- hallitsee yhteistyön muiden erikoisalojen kanssa
- osaa ohjata ja opettaa omaan alansa liittyvissä kysymyksissä
- osaa kehittää ammatillisesti sekä itseään että työyhteisöään

Näiden vaatimusten toteuttaminen edellyttää riittävän tietojen hallintaa seuraavailla osa-alueilla
- veri- ja imusuoniston sairauksien etiologia ja patofysiologia
- riskitekiöiden tunnistaminen, ennaltaehkäisy ja hoito
- verenkierron hemodynamikka, patofysiologia ja farmakologia
- kardiovaskulaariset taudit, joita ei hoideta kirurgisesti
- verisuonikirurgiaan liittyvät anestesiologiset erityispiirteet
- geriatristen potilaiden hoidon erityispiirteet
- hyytymisjärjestelmän ja sen häiriöiden tuntemus ja hoito.

**Koulutuksen yleiskuvaus**
Koulutuksen laajuus on vähintään 5 vuotta, ja koulutusohjelma koostuu pakollisesta terveyskeskuskoulutusjakosta, kirurgisesta perehdytysjakosta, erikoisalakohtaisesta kirurgisesta yleiskoulutuksesta sekä verisuonikirurgian erityisvää koulutuksesta. Tieteellistä tutkimustyötä...
voidaan lukea osaksi erikoistumiskoulutusta erikoisalan vastuuhenkilön päätöksellä korkeintaan 6 kuukautta.

Erikoistumiskoulutus tapahtuu pääsääntöisesti työskentelemällä seniorilääkäreiden opastuksessa keskussairaaloilta ja yliopistollista koulutusta suorittava verisuonikirurgisissa yksiköissä. Oppimisen tavoitteet tulee olla kussakin vaiheessa selkeästi määritelty. Koulutukseen kuuluu yliopisto- ja kliinikirurgiaan liittyvä erikoisalan tutkimus ja testaukset yksiköissä.


**Koulutusohjelman suorittaminen**

Koulutuksen vähimmäispituus täysipäiväisesti opiskeltuna on 5 vuotta, mutta pääsääntöisesti osaamistavoitteiden saavuttaminen vaatii noin 6 vuotta. Koulutusajasta vähintään 9 kuukautta tulee suorittaa terveyskeskusjakso. Verisuonikirurgian erikoislaajuusohjelman suoritettuna pääosin sairaalatyössä, erikoisalan erikoislääkäri on koulutettu täydellisesti erikoisalan erikoisalan tutkimuksella ja sekä työskentelemällä erikoisalan erikoisalan kliinikirurgiaan.

**Terveyskeskustyö**


**Käytännön koulutus**

Ennen erityvän vaiheen koulutusta verisuonikirurgiaan eroosta on saavuttanut sekä kirurgisen perhehdysyksen että verisuonikirurgian erikoisalakohtaiseen kirurgian yleiskoulutuksen osaamisperustusten tavoitteet.

Verisuonikirurgian erikoisalakohtaisen kirurgian yleiskoulutuksessa kuuluu seuraavat alla esitettyä osanäkö on osaamiseen suuntautuvat huoneisto ja toimenpiteet:

- pintoilaskimovajaatoiminnan diagnostiikka ja yksinkertainen toimenpiteellinen hoito
- valtimokirurgista hoitoa tarvitsevan potilaan tunnistaminen
- akuulin raajaisikmien diagnoosi ja ensihoito
- verisuonivamman diagnoosi ja ensihoito
- embolektomian periaatteet
- verisuonten ultraäänitutkimuksen perusperiaatteet
- sääri- ja reisiampuatio
- säären faskiotomia
- jalkaterän pienamputaatio ja jalkaterän revisiot

Muiden verisuonikirurgiseen koulutukseen pakollisina kuuluvien erikoisalojen (gastroenterologinen kirurgia, urologia ja plastikkakirurgia) yleiskoulutusjakson vaatimukset kuvataan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.

Eriityvän vaiheen koulutus
Verisuonikirurgian erityvä koulutus sisältää kliinistä toimintaa verisuonikirurgialla 27-33 kk, sisältäen vähintään 2 kk angioradiologiasta diagnostiikkaa ja toimenpiteitä. Mahdollisuuksien mukaan voidaan hyväksyä 3 kk työtä muulta soveltuvalta erikoisalalta (esim. sydän- ja rintaelinkirurgia tai plastikkakirurgia).

Eriityvän vaiheen käytännön koulutuksessa omaksuttavat asiat

A. Tiedot ja taidot hoitaa itsenäisesti
- verisuonipotilaan tutkiminen klinisin, noninvasiivisin ja invasiivisin tutkimusmenetelmän
  - erityisesti doppler-ultrāāñitutkimuksen käyttö
- konservatiivinen hoito mukaan lukien elämäntapakasvatus, tupakasta vieroittaminen ja liitännäissairauksien lääkehoito
- erisuonipotilaan antitromboottinen ja kolesterolia alentava lääkitys
- kirurginen hoito ja suonensisäinen hoito:
  - akuutin ja akutisoituneen kronisen alaraajaiskeon kirurginen ja suonensisäinen hoito
  - munuaisvaltimotason alapuolisen aortan rekonstruktioin kirurgia (ASO&AAA)
  - ekstra -anatomiset valtimorekonstruktio
  - alaraajan rekonstruktioin vittolin Kirurgia
  - alaraajan tukkivan vittilomatauon suonensisäiset toimenpiteet
  - veritekirurgia (terapeuttiset AV-fistelit)
  - verisuonivammat
  - kaulavaltimokirurgia
  - yläraajan verisuonirekonstruktio
  - iskeemisen haavan hoito
  - amputaatiot ja amputaatiopotilaan kuntoutus
  - pinnallisen laskimovajaitoiminnan hoito (suonensisäiset katetrihoidot, ultraāāñiohjattu vaahdoskleroterapia, laskimokirurgiset avotoimenpiteet)
  - intraoperatiivinen laadunvarmennus (Doppler, virtausmittaukset, painemittaukset, angiografia)
  - akuutin mesenteriaali-iskemian hoito

B. Hyvät tiedot seuraavien tehtävien hoitamiseksi/järjestämiseksi
- klinisfysiologiset tutkimusmenetelmät (edellytykset itse suorittaa yksinkertaisimmat
  - klinisfysiologiset tutkimukset sisältäen tehdon objektiivisen arvioinnin ja tiedot
  - suonilaboratorioin toiminnasta väri-doppler-ultraāāñitutkimus, rasiutuskokeet)
- Aortta-aneurysman suonensisäinen hoito
- syvien laskimoiden kajoavat hoidot (mukaan lukien akuutti syvä laskimotukos)
- thoracic outlet -syndrooma diagnosointi ja hoito
- kroonisen iskeemisen kivun hoito
- verisuonikirurgian ja endovaskulaaristen toimenpiteiden komplikaatioiden hoito
- imusuojon toimenpiteiden suuntaus (seroomat)
- verisuonimalformaatioiden hoito

C. Tehtävät, joita ei ole välttämätöntä itsenäisesti ryhtyä hoitamaan, mutta joiden yleiset
periaatteet tulee hallita
- kroonisen viskeraali-iskemian kirurginen ja suonensisäinen hoito
suprarenaalinen aorttakirurgia ja suonensisäinen hoito
laskevan rinta-aortan kirurgia ja suonensisäinen hoito
elinsiirtokirurgia, lähinnä talteenoton kannalta
aortan b-tyypin dissektoitumaan liittyvän kohde-eliniskemian hoito

**Toimipaikkakouluutus**


**Teoriakouluutus**

Teoriakoulutusta vaaditaan perehdytysjakson, erikoisalakohtaisen yleiskoulutusjakson ja erityyvän vaiheen koulutusjakson yhteensovittamisesta yhteensä 140 tuntia. Teoriakoulutuksessa lasketaan tiedekuntien hyväksymät kotimaiset koulutustilaisuudet ja vastuu- ja liiketoimintatason yhteistyökäännöksiä sekä erikoisalayhdistysten luennot, workshopit, simulaatiot sekä muu hands on-training.

Esimerkkejä teoriakoulutukseen hyväksyttyistä verisuonikirurgisista koulutuksista:

- kotimaiset koulutukset: Suomen Verisuonikirurgisen yhdistyksen järjestämä koulutus Operatiivisilla päivillä, Suomen Verisuonikirurgisen yhdistyksen kevätkoulutus, Suomen Angiologiyhdistyksen järjestämä koulutus

- kansainväliset kokoukset: European Vascular Course, European Society for Vascular Surgery, Charing Cross Symposium, Veith Symposium, Cirse)

**Johtamisopinnot 10 op**


**Säteilysuojelukouluutus**


**Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi**

Kirurgian eri erikoisalojen yhteistä perehdytysjakson, erikoisalakohtaisen yleiskoulutusjakson ja verisuonikirurgian erityyvän koulutuksen etenemistä seurataan lokikirjan avulla.

Osaamistavoitteissa olevien toimenpiteiden osalta lokikirjan sijasta voidaan osaamistavoitteissa olevat vaadittavat toimenpiteet etenkin erityyvän koulutuksen osalta käydä läpi myös verisuonikirurgian laaturekisteristä, jota erikoistuva lääkäri on velvollinen täyttämään tekemistään toimenpiteistä. Oppimisprosessin seurannassa oleellisessa osassa on myös laaduntarkkailu ja oman toiminnan auditointi laaturekisterin avulla. Erikoistuva lääkäri osallistuu oman oppimisensa ja koulutuksensa toimivuuden kehittämiseen ja arviointiin

YLEISKIRURGIA

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Kirurgisen perehdytysjakson jälkeen:
Kirurgisen perehdytysjakson tavoitteena on 1) antaa erikoistuvalle lääkärille valmiudet kirurgisten potilaiden asianmukaiseen tutkimiseen, hoidon aloitukseen, perioperatiiviseen hoitoon, kirurgisiin perusteeksiin ohuista päivystyskirurgian kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin, ja 2) antaa tulevaisuuden erikoislaakareille päivystystoiminnan edellyttämää riittävää kirurginen yleisosaaminen suppean erikoisosaamisen lisäksi. Kirurgian perehdytysjakson tavoitteet ovat samoina kaikilla erikoisaloille. Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen perehdytysjakso on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.

Kirurgisen erikoisalakohtaisen yleiskoulutuksen jälkeen:
Erikoisalakohtaisessa kirurgiseskouluissa ohjattuna osaamistavoitteita a) kirjauksen mukaisesti, kuukausimäärät (yhteensä 6-12 kk) ovat ohjeellisia eli lähinnä sijoituslistojen tekemisen helpottamiseksi. Erikoisalakohtainen yleiskoulutus jakautuu erikoisaloihin tukien kunkin erikoisalaa kohtalon mukaisuutta.

Erikoisalan yleiskoulutuksen tavoitteita ohjaa osaltaan palvelujärjestelmän tarve siihen, että koulutusjärjestelmän pystyy tuottamaan riittävästi leikkaussalin päivystysvalmiuden omaavia erikoistuvia lääkäreitä. Erikoisalakohtaiset yleiskoulutuksen tavoitteet ohjaavat osaltaan kunkin erikoisalan erikoistuvan lääkärin päivystysvalmiutta keskussairaaloilaiden pehmytkirurgisen ja ortopedistatutkimuksen päivystystoiminnan osalta ja niiden toteutumisen edellyttämä leikkaussalin päivystäjänä toimimiselle. Takapäivystämien päivystysvalmiuden ja osaamisperustaiset tavoitteet puolestaan kirjataan kuninkirurgialan erityyvän kirurgiajan tavoitteisiin.

Yleiskirurgiassa erikoisalalla yleiskoulutuksen osaamistavoitteet jakautuvat seuraavasti erikoisaloihin: gastroenterologinen kirurgia, ortopedia ja traumatologia, verisuonikirurgia, urologia, plastikkakirurgia, sydän- ja rintaelinkirurgia ja lastenkirurgia. Kaikille kirurgian aloille yhteinen kirurginen yleiskoulutus on kuvattuna opinto-oppaan kappaleessa Kirurgian alojen yhteinen koulutus.

Eriytyvän koulutuksen jälkeen:
- Kyetä yleiskirurgian erikoislääkärin tehtäviin ja itsenäiseen erikoislääkärinoimen harjoittamiseen.
- Osata laatia kirurgisen potilaan tutkimus- ja hoitosuunnitelma.
- Kyetä hoitamaan nopeita ratkaisuja vaativat akuutit kirurgiset ja traumatologiset tapaukset.
- Hallitse itsenäisesti ja teknisesti oikein tavalliset yleiskirurgian alaan kuuluvat toimenpiteet.
- Hallitse monipuolisesti kirurgisen potilaan postoperatiivinen jälkihoito, seuranta ja kuntoutus.
- Osata toimia moniammatillisen asiantuntijatyöryhmän jäsenenä ja johtajana.
- Hallitse yhteistyö muiden erikoisaloihin kanssa sekä vuodeosaston, poliklinikkan ja leikkausosaston välillä.
Hallita päiväkirurginen toiminta ja sen johtaminen.

Omaksua tieteellinen tapa analysoida ja seurata hoitotuloksia sekä valita näyttöön perustuvia hoitomenetelmiä.

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuksen yleiskuvaus

Koulutuksen yleiskuvaus
Yleiskirurgian erikoislääkäriksi valmistuminen edellyttää laajaa ja monipuolista kirurgista peruskoulutusta, jotta tuleva erikoislääkäri hallitsee riittävät tiedot, taidot ja asenteet, joita sairaalapäivystys ja potilaan korkeatasoinen hoito edellyttävät.


Teoriakoulutus
Teoriakoulutustaa vaaditaan yhteensä 140 tuntia (perehdytysjakso + erikoisalakohtainen yleiskoulutusjakso + erityisvähäväheen koulutuspaikkoissa koulutuspaikkasopimuksen mukaisesti työaikana 2-5 h/viikossa). Erikiistuvien edellytetään osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisen ajan.

Johtamispinnon 10 op
Erikoistuvan lääkärin ohjaus, oppimisprosessin seuranta ja osaamisen arviointi

Koulutuksen vastuuhenkilöt sekä alan koulutusvuotua lähäärinä kilotuvat koulutuksesta. Kaikki erikoislääkärit osallistuvat koulutukseen ja voivat toimia tutoreina. On suositeltavaa, että yhdellä turoilla on kerrallaan korkeintaan yksi erikoistuva.


YLEISLÄÄKETIEDE

Yleislääketieteen erikoisalalla käytettävät käsitteet:

Erikoislääkärin kouluttaja on yliopiston hyväksymä, kouluttajavalmennuksen suorittanut yleislääketieteen erikoislääkäri, joka ohjaaa yleislääketieteen erikoistujia sekä YEK-vaiheen ja muiden alojen terveyskeskusjakson suorittajia.

Lähiohjaaja on yliopiston hyväksymä, kouluttajavalmennuksen suorittanut yleislääketieteen erikoislääkäri tai kokenut terveyskeskuslääkäri, joka ohjaaa YEK-vaiheen ja muiden alojen terveyskeskusjakson suorittajia.

Ohjauksella tuetaan erikoistuvan ammatillista kehittymistä tavoitteellisesti ja suunnitelmallisesti. Osaamista kehitetään arviointi ja palauttekestustelut sisältyvät ohjaukseen.

Konsultaatioon vastaaminen on jokaisen lääkärin ammatillinen velvollisuus.

Koulutusohjelman osaamistavoitteet

Koulutuksen suoritettuani, minä lääkärinä...

AMMATILLISUUS

- tunnen ammatti-eettiset periaatteet ja toimin työssäni niiden mukaisesti
- kunnioitan potilaan itsemääramisoikeutta
- olen tietoinen omista asenteistani ja arvoistani
- tunnistan työkyynyni rajat sekä huolehdin työkyvystäni ja hyvinvoinnistani
- vastaan potilaisten tarpeisiin yhdenvertaisesti käytettävissä olevien voimavarojen puitteissa

HYVINVOINNIN JA TERVEYDEN EDISTÄMINEN

- otan huomioon sairauksien ennaltaehkäisyn sekä terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen potilaskontakteissa
- osaan toimia ennaltaehkäisevissä terveydenhuollossa kuten neuvoloissa sekä koulu- ja opiskelijaterveydenhuollossa
- osaan hakea väestön terveyttä koskevaa tietoa ja soveltaa sitä väestön terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi

JOHTAMINEN

- tunnen omaan työhön liittyvän keskeisen lainsäädännön ja osaan soveltaa sitä työn edellyttämällä tavalla
- käytän rajallisia voimavaroja siten, että väestö ja potilaat saavat terveyshöytä
- osaan toimimia lähijohtajana ja kykenen ottamaan lääketieteellisen vastuun
kykenen oman sekä työyhteisöni toiminnan kehittämiseen laadun ja potilasturvallisuuden edistämiseksi
- osaan ottaa koordinoivan hoitovastuun potilaasta hänen terveysongelmissaan
- ohjaan potilaan tarkoituksemukaisesti muihin sosiaali- ja terveyspalveluihin

LÄÄKETIETEELLINEN OSAAMINEN JA KLINISET TAI DOT
- diagnosoin ja hoidan potilailteni pitkäaikaisia sairauksia yhteisymmärryksessä potilaan ja hänen hoitoonsa osallistuvien kanssa
- tunnistan kiireellistä hoitoa vaativat potilaat ja toimin tarvittaessa välittömästi
- käytän perusterveydenhuoltoon soveltuvia diagnoositia strategioita ja menetelmiä
  - perustan diagnosien päätelleni sairauksien ilmaantuvuuteen ja vallitsevuuteen
  - osaan käyttää aikaa ja hoidon jatkuvuutta diagnoositena työvälineenä
  - osaan epäillä, tunnistaa ja hoitaa sairauksien epätyypillisiä ja aikaisia vaiheita
  - osaan hallita työhön liittyvän epävarmuuden ja tehdä tarkoituksemukaisia päätöksiä keskeneräisissä asioissa
  - minulla on hyvät kliinisen tutkimisen taidot ja käytän niitä potilaan ongelmien vaatimalla tavalla
- käytän eri lääketieteellisiä potilastietoa hänen hyödykseen
- toimin kokonaisvaltaisella työtehtävällä ja otan huomioon perheen, työn tai muun lähiyhteisön sekä kulttuuritarasten ja olemassaolon peruskysymysten merkityksen potilaan sairauksien synnyssä, kehittymisessä ja hoidossa

TIEDONHALLINTA JA OMA OSAAMINEN
- osaan hankkia, tulkia ja soveltaa lääketieteellistä tietoa kriittisen tiedonhaun periaatteiden mukaisesti
- tunnistan osaamiseni rajat ja kehittymistarpeeni sekä pidän suunnitelmallisesti yllä ja kehitän omaamattaitaani
- osaan välittää tarkoituksemukaisesti lääketieteellistä tietoa ja osaamista lääkäreille ja muulle terveydenhuollon henkilöstölle sekä potilaille ja väestölle

VUOROVAIKUTUSTAI DOT
- osaan muodostaa ja ylläpitää luottamuksellisia, pitkäaikaisia ja potilasta kunnioittavia hoitosuhteita
- olen aidosti ja empatiaattisesti läsnä jokaisessa kohtaamisessa potilaan kanssa kunniotetaan hänen tarpeitaan
- osaan vahvistaa potilaan omia voimavaroja ja ongelmanratkaisutaitoja sekä käyttää potilastyyössä valmentavaa ja ohjaavaa työotetta
- laadimme yhdessä potilaan ja hänen hoitoonsa osallistuvien kanssa potilaslähtöisen hoitosuunnitelman

YHTEISTYÖTA IDOT
- osaan valita kulloiseenkin tilanteeseen sopivan viestintäkeinon ja käytän sitä asianmukaisesti
- ilmisen itseän selkeästi sekä suullisesti että kirjallisesti tilanteen ja viestintäkeinon edellyttämillä tavoilla
- toimin monialaisissa ja ammattien välissä ryhmissä tilanteen vaatimalla tavalla esimerkiksi jäsenenä, asiendantijana, konsulttina tai johtajana

Koulutuksen yleiskuvaus
Koulutusohjelman suorittaminen
Erikoislääkärikoulutuksen vähimmäispituisuus täysipäiväisenä ohjattuna opiskeluna on 5 vuotta. Yleislääketieteen koulutusohjelman osaamistavoitteiden saavuttaminen vaatii kuitenkin erikoistuvalta lääkärltä pääsääntöisesti vähintään 6 vuotta, kunnes erikoisalalla on otettu käyttöön työssä suoritumista koskeva osaamisen arviointi.

Koulutus suoritetaan yliopistojen hyväksymissä koulutuspaikoissa.

Terveyakeskustöö

Käytännön koulutus
Erikoislääkärikoulutukseen sisältyvää 9 kk terveyskeskuskoulutusjaksoa on kuvattu kohdassa 4.


Toimipaikkakoulutus
työaikana 2-5 h/viikossa. Erikoistuvien edellytetään osallistuvan toimipaikkakoulutukseen koko erikoistumisen ajan.

Toimipaikkakoulutuksella tarkoitetaan työyhteisön yhteistä oppimista ja kehittämistä. Toimipaikkakoulutus perustuu toimipaikan potilaiden ja sen työntekijöiden tarpeisiin, ja se on suunnitelmallista. Suurin osa toimipaikkakoulutuksesta tulee olla työnantajan tai sen valtuuttaman ei-kaupallisen tahon tuottamaa ja osa toimipaikkakoulutuksesta tulee olla moniammatillista.

Koulutukseen suositellaan sisältävän työnohjausta toimipaikkakoulutuksen lisäksi. Työnohjauksella tarkoitetaan omaan työhön ja työyhteisöön liittyviä kysymysten, kokemusten ja tunteiden tarkastelua sekä niiden jäsentämistä koulutetun työnohjaajan avulla.

**Teoriakoulutus**

KIRURGIAN ALOJEN YHTEINEN KOULUTUS

A. KIRURGINEN PEREHYTYSJAKSO

**Kirurginen perehytysjakso (vähintään 12 kk)**

1. Ortopedia ja traumatologia 3 – 4 kk*
2. Vatsaelinkirurgia 3 – 4 kk*
3. Kirurgian ensiapupäivystys 1 – 2 kk^*
4. Verisuonikirurgia 1 kk
5. Vapaavalintainen muu kirurgia 1 – 4 kk**

* sisältää vähintään 1 kk virka-aikaista päivystysteikkaustoimintaa yhdessä ko. erikoisalan erikoislääkäririkoulutuksen kanssa
^ kattaa koko kirurgisen päivystyksen (virka-aiainen ensiapudoksuus) ja potilaan korkeatasoinen hoito edellyttävät
** erikoistuvan koulutuskoekonaisuutta parhaiten tukevien erikoisalojen valinta yhteistyössä kouluttajan kanssa

Kirurgiaksi erikoistuminen edellyttää suppean erikoisalan kattavan osaamisen lisäksi laajaa kirurgian alojen yhteistä koulutusta, jotta tuleva erikoislääkäri hallitsee riittävät tiedot, taidot ja asenteet, joita sairaalanpäivystys ja potilaan korkeatasoinen hoito edellyttävät. Kaikkien kirurgian erikoisalojen yhteinen koulutus koostuu vähintään 12 kuukautta kestävästä osaamisperustaisesta kirurgisesta perehytysjakson jälkeen erikoisalakohtaisen kirurgian yleiskoulutusjakson, jonka kesto kokonaisuudessaan on 6-12 kuukautta.

**Kirurgisen perehytysjakson yleiset osaamistavoitteet**


Kirurgisen perehytysjakson tavoitteena on 1) antaa erikoistuvalle valmiudet kirurgisten potilaiden asianmukaiseen tutkimiseen, hoidon aloitukseen, perioperatiiviseen hoitoon, kirurgisin perustekniikoihin sekä päivystyskirurgian kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin, ja 2) antaa tulevaisuuden erikoislääkäreille päivystystoiminnan edellyttämää riittävää kirurginen yleisosaaminen suppean erikoisosaamisen lisäksi.

Kirurgisen perehytysjakson tavoitteena on 1) antaa erikoistuvalle valmiudet kirurgisten potilaiden asianmukaiseen tutkimiseen, hoidon aloitukseen, perioperatiiviseen hoitoon, kirurgisin perustekniikoihin sekä päivystyskirurgian kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin, ja 2) antaa tulevaisuuden erikoislääkäreille päivystystoiminnan edellyttämää riittävää kirurginen yleisosaaminen suppean erikoisosaamisen lisäksi.
Kirurgisen perehdytysjakson osaamistavoitteet

(*pakolliset erikoisalat, muut erikoisalat aakkosjärjestyksessä)

**Yleiset tavoitteet**

Kriittisesti sairaan kirurgisen potilaan tunnistaminen ja alkuaineen hoito
- verenvuoto
- sepsis
- kallo- ja aivovamma
- monielinvaurio
- hengitysvajauksen tunnistaminen ja hengitystien turvaamisen periaatteet

Kirurgisten infektioiden antibioottihoidoito ja profylaksia
Tromboembolisten komplikaatioiden profylaksia ja hoidon periaatteet
Haavanhoidon ja haavan paranemisen yleiset periaatteet

Kirurgiassa käytettävien laitteiden ja menetelmien käyttöperiaatteet ja turvallisuus
- energialaitteet
- kuvantaminen
- neulanpistovammat

Suojautuminen tarttuvilta taudilta ja varotoimet
**Erikoisalakohtaiset osaamistavoitteet**

**Ortopedia ja traumatologia***
- Traumapistilaan tutkiminen, diagnostiikka ja alku vaiheen hoito
- Tavallisimpien ortopedisten sairauksien ja traumojen konservatiivinen hoito
- Tavallisimpien ortopedisten sairauksien ja traumojen leikkausindikaatioiden tunnistaminen
- Tyypillisten ortopedisten ja traumatologisten leikkauskomplikaatioiden tunnistaminen
- Cauda equinan tunnistaminen
- Ranne-, lonkka- ja nilkkamurtuman leikkaushoidon periaatteet

**Gastroenterologinen kirurgia***
- Akuutin vatsan tutkiminen ja diagnostisen kuvantamisen suunnittelu
- Peritoniihin ja intra-abdominaalisen sepsisken tunnistaminen ja alku vaiheen hoito
- Akuutin gi-vuodon tunnistaminen, alku vaiheen hoito ja hoidon kiireellisyysen arviointi
- Yleisimmät sisäänvammat ja niiden alku vaiheen hoito
- Vatsanpeitteiden ja nivustesteiden tyrrän tunnistaminen
- Akuutin proktologisen potilaan hoitoperiaatteet
- Tyypillisten gastrokirurgisten leikkauskomplikaatioiden tunnistaminen

**Verisuonikirurgia***
- Aorta-aneurysmaruptuuran tunnistaminen ja alku vaiheen hoito
- Akuutin ja akutisoituneen kroonisen alaraajaiskemian tunnistaminen, hoidon kiireellisyysen arviointi ja alku vaiheen hoito
- Akuutin yläraajaiskemian tunnistaminen ja alku vaiheen hoito
- Diabeetikon septisen jalan tunnistaminen ja alku vaiheen hoito
- Lihasaitio-oireyhtymän tunnistaminen ja alku vaiheen hoito
- Punktiokomplikaatioiden tunnistaminen ja alku vaiheen hoito
- Kaulan alueen hengitystä uhkaavan verenvuodon tunnistaminen ja alku vaiheen hoito

**Lastenkirurgia***
- Akuutin vatsan tutkiminen ja diagnostinen kuvantamisen suunnittelu
- Peritoniihin tunnistaminen
- Yleisimmät sisäänvammat ja niiden alku vaiheen hoito
- Tyypilliset gastrokirurgiset leikkauskomplikaatioit
- Ruoansulatuskanavan ja hengitysteiden vierasesineiden hoitoperiaatteet
- Lasten nivustyrän ja laskeutumattoman kiveksen hoito
- Akuutit kiveksen ja esinahan ongelmat
- Akuutten kirurgista hoitoa vaativien luu-, nivel- ja pehmytosinfektioiden tunnistaminen
- Lasten tavallisten murtumien diagnostiikka ja alku vaiheen hoito

**Käsikirurgia***
- Käsivammojen tutkiminen, diagnostiikka ja alku vaiheen hoito
- Tavallisimpien käsikirurgisten sairauksien ja traumojen konservatiivinen hoito sekä leikkausindikaatioit

**Plastiikkakirurgia***
- Palovammapotilaan tutkiminen ja alku vaiheen hoito
- Vakavan pehmytkudosinfektion tunnistaminen ja alku vaiheen hoito
- Kroonisen haavan diagnostiikan ja hoidon periaatteet
- Kasvovammojen hoitoperiaatteet
- Kirurgisen haavakomplikaation hoito
Sydän- ja rintaelinkirurgia

- Ilma- ja veririnnan sekä empyeeman tunnistaminen ja alkuvaiheen hoito
- Rintakehän alueen vammojen diagnositiikka ja ensihoito
- Ruokatorvipuhkeaman ja –syöpymän, epäily, tunnistaminen ja alkuvaiheen hoito
- Kureutuneen palleatyran epäily, tunnistaminen ja alkuvaiheen hoito
- Rinta-aortan aneurysman / dissekaation tunnistaminen ja alkuvaiheen hoito
- Perikardiumtamponaation tunnistaminen ja alkuvaiheen hoito

Urologia

- Yleisimpien urologisten akuuttilanteiden tunnistaminen (testistorsio, rakkoretentio, hemotamponaatio, virtsatiekivi).
- Yleisimmät urologiset vammat (munuais- ja rakkovamma), niiden alkuvaiheen hoito
- Tyypilliset urologiset leikkauskomplikaatiot
- Urologisten infektioiden hoitoperiaatteet

Kirurgisen perehdytysjakson toimenpiteet

Pinnallinen ihon ja ihonalaiskudoksen muutoksen ekskisio
Infektoituneen leikkaushaavan klaffaus ja puhdistusleikkaus
Traumaattisen haavan revisio ja ompelu
Abskessin inkisio ja dreneeraus
Dreenien poisto
Postoperatiivinen seroomapunktio
Vuotavan haavan hemostaasi ja hematooman evakuaatio
Sormen tai varaan traumaattisen amputaatiotyyn revisio ja sulku
Pieni ihonpoisto
Varvasamputaatio

Nenämahaletkun laitto
Trombosoituneen pukaman inkisio
Inkarseroituneen tyran reponointi
Laparotomiassa avustaminen, laparotomia-avaus ja –sulku

Tavallisimpien dislokointioiden raajamurtumien ja -luksaatioiden repositio ja stabilointi
Polvipunktio
Ranne-, lonkka- ja nilkkamurtumaleikkaussa avustaminen
Virtsaraken katetrointi (alatie- ja suprapubinen katetri)
Parafimoosin repositio tai inkisio

Pleuradreenin laitto

B. KIRURGINEN ERIKOISALAKOHTAINEN YLEISKOUlutUS

Erikoisalakohtaisessa kirurgian yleiskoulutuksessa noudatetaan osaamisperustaisia oppimistavoitteita ao. kirjauksen mukaisesti, kuukausimäärät (minimi 6 kk) ovat ohjeellisia eli lähinä sijoituslistojen tekemisen helpottamiseksi. Erikoistuvan kirurgisen yleiskoulutuksen kokonaisuus suunnitellaan kullakin kirurgian erikoisalaalla siihen listattujen erikoisalojen pohjalta yleiskoulutuksen kokonaiskestinian (6-12 kk) mukaisesti riippumatta alla listattujen erikoisalakohtaisten maksimikuukausien määrästä.
Erikoisalakohtaisen yleiskoulutuksen yleiset osaamistavoitteet ja jakautuminen erikoisaloittain

Erikoisalan yleiskoulutuksen tavoitteita ohjaa osaltaan palvelujärjestelmän tarve siihen, että koulutusjärjestelmän pystyy tuottamaan riittävästi leikkaussalipäivystysvalmiuden omallaa erikoistuvia lääkäreitä. Ao. erikoisalakohtaiset yleiskoulutuksen tavoitteet ja vaaditut erikoisalojen koulutusajot ohjaavat osaltaan kunkin erikoisalan erikoistuvan päivystysvalmiutta keskussairaaloiden pehmytkirurgisen ja ortopedis-traumatologisen päivystyksen osalta ja niiden toteutuminen on edellytysenä leikkaussalipäivystäjänä toimimiselle. Takapäivystäjien päivystysvalmiuidet ja osaamisperustaiset tavoitteet puolestaan kirjataan kunkin erikoisalan erityyvän koulutuksen tavoitteisiin.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gastroenterologinen kirurgia:</th>
<th>gastroenterologinen kirurgia 2-3 kk, verisuonikirurgia 2-3 kk, urologia 1-3 kk, plastikakirurgia 1-2 kk, sydän- ja rintaelinkirurgia 0-2 kk, lastenkirurgia 0-2 kk</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verisuonikirurgia:</td>
<td>gastroenterologinen kirurgia 1-5 kk, verisuonikirurgia 3-6 kk, urologia 1 kk, plastikakirurgia 1-3 kk, sydän- ja rintaelinkirurgia 0-1 kk, toimenpideradiologia 0-2 kk</td>
</tr>
<tr>
<td>Urologia:</td>
<td>gastroenterologinen kirurgia 3-6 kk, verisuonikirurgia 1-2 kk, urologia 1-2 kk, plastikakirurgia 1-2 kk, sydän- ja rintaelinkirurgia 0-1 kk</td>
</tr>
<tr>
<td>Plastiikkakirurgia:</td>
<td>kaikki plastiikkakirurgiaa tukevat erikoisalat yhteensä 6-12 kk; esimerkiksi käskirurgia 1-3 kk, verisuonikirurgia 1-3 kk, lastenkirurgia 1-3 kk, urologia 1-3 kk, sydän- ja rintaelinkirurgia 1-3 kk, anesthesiologia ja tehohoito 1-3 kk</td>
</tr>
<tr>
<td>Yleiskirurgia:</td>
<td>gastroenterologinen kirurgia 2-3 kk, ortopedia ja traumatologia 2-3 kk, verisuonikirurgia 1-2 kk, urologia 1-2 kk, plastikakirurgia 0-2 kk, sydän- ja rintaelinkirurgia 0-2 kk, lastenkirurgia 0-2 kk</td>
</tr>
<tr>
<td>Sydän- ja rintaelinkirurgia:</td>
<td>gastroenterologinen kirurgia 3-6 kk, verisuonikirurgia 1-3 kk, urologia 1-3 kk, sydän- ja rintaelinkirurgia 1-2kk, plastikakirurgia 0-3 kk, lastenkirurgia 0-3 kk</td>
</tr>
<tr>
<td>Lastenkirurgia:</td>
<td>gastroenterologinen kirurgia 2-3 kk, ortopedia ja traumatologia 2-3 kk, urologia 1-2 kk, verisuonikirurgia 1-2 kk, lastenkirurgia 0-2 kk, sydän- ja rintaelinkirurgia 0-2 kk, plastikakirurgia 0-2 kk, neurokirurgia 0-2 kk</td>
</tr>
<tr>
<td>Ortopedia ja traumatologia (OT):</td>
<td>Osaamisperustaisesti, jaksolla vähintään puolet (50 %) ortopedia ja traumatologiaa + käsikirurgiaa + lasten ortopediaa, loppu OT-koulutusta tukevia kirurgisia erikoisaloja.</td>
</tr>
<tr>
<td>Käsikirurgia:</td>
<td>Osaamisperustaisesti, jaksolla vähintään puolet (50 %) käsikirurgiaa, loppu käsikirurgian koulutusta tukevia kirurgisia erikoisaloja (esimerkiksi ortopedia ja traumatologia ja plastiikkakirurgia).</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Erikoisalakohtainen yleiskoulutus: toimenpiteiden osaamistavoitteet

Ao. osaamispohjaiset tavoitteet mahdollistavat hyvän strukturoidun ja kansallisesti yhtenäisen kirurgian koulutuksen lisäksi palvelujärjestelmän kannalta olennaiset toimenpiteet ja osaamisen erikoissairaanholdon päivystysjärjestelyjen kannalta. Tämä on olennaista etenkin laajan päivystyksen keskussairaaloiden osalta ja osaamisperustaiset tavoitteet on kohdennettu takaamaan riittävä perusosaaminen sekä pehmytkirurgisen että ortopedis-traumatologisen leikkaussalipäivystyksen osalta. Listan mukaiset toimenpiteet kuvaavat tarvittavaa erikoisalakohtaista osaamistasona, toimittaa pehmytkirurgisena tai ortopedis-traumatologisena leikkaussalipäivystäjänä tukeutuen tarvittaessa asianmukaiseen takapäivystäjään. Listassa erikseen itseänäisesti osattavat perustoimenpiteet* ja toimenpiteet, joissa riittää assistenttina toimiminen^.
Gastroenterologinen kirurgia
- Laparoskooppinen appendikektomia*
- Laparoskooppinen kolekystektomia*
- Kureutuneen tyrän leikkaushoito*
- Laparotomia*
  - Kiinnikkeiden vapauttelu*
  - Ohutsuoliresektio*
- Perianaaliabskessin inkisio*

Verisuonikirurgia
- Verisuonen suturaatio*
- Embolektomian periaatteet^
- Säären faskiotomia^

Urologia
- Kystoskopia ja virtsarakon lavaatio (hemotamponaatio)*
- Kivespussin eksploraatio^

Plastiikkakirurgia
- Ihokasvainten diagnostiikka ja leikkaushoidon periaatteet*
- Kroonisen haavan hoito ja alipaineimuhoito*
- Yksinkertaiset rekonstruktiot kuten ihonsiirto ja pienet kielekeplastiat*
- Sääri- ja reisiampuotaatio*
- Pehmytkudosinfektion leikkaushoito^
- Monikudosvamman revisio^
- Palovamman eskarotomia^

Yleiskirurgia
- Rintaa sästävät syöpäleikkaukset ja rinnan poisto ^*^
- Vartijasolmukkeen poisto ja kainaloevakuaatio^
- Struumaleikkaus ^

Sydän- ja rintaelinkirurgia
- Trakeostomia*
- Torakotomian periaatteet^

Lastenkirurgia (toimenpiteet potilaan iästä riippumatta)
- Laparoskooppinen appendikektomia*
- Laparoskooppinen kolekystektomia*
- Nivustyran leikkaushoito*
- Laparotomia*
  - Kiinnikkeiden vapauttelu
  - Ohutsuoliresektio
- Perianaaliabskessin inkisio*
- Kystoskopia*
- Trakeostomia*
- Säären faskiotomia^
- Kivespussin eksploraatio^
- Torakotomian periaatteet^
Ortopedia ja traumatologia

- Rannemurtuman hoito: repositio ja kipsaus, leikkausindikaatiot ja leikkaushoidon toteutus*
- Lonkkamurtuman leikkaushoidon periaatteet, implanttivalinta ja käytännön toteutus osteosynteesillä* ja puolitekonivelellä*
- Nilkkamurtuman leikkaushoidon indikaatiot, implantti- ja toteutus osteosynteesillä*
- Monivammapotilaan alkuhoidon toteutus* ja damage control kirurgia^* 
- Infektoituneen osteosynteesin, implantin ja proteesi-infektioiden hoidon periaatteet* ja leikkaushoito^* 
- Elektiivisen ortopedisen potilaan (polvi, lonkka, selkä, olkapää, nilkka ja jalkaterä) tutkiminen, konservatiivisen hoidon toteutus ja leikkausindikaatioiden tunnistaminen*

Käsikirurgia

- Jaksolle asetetaan yksilöllisesti osaamispohjaiset tavoitteet käsikirurgian opetussuunnitelman mukaisesti
SISÄTAUTIALOJEN YHTEINEN KOULUTUSRUNKO

Koulutuksen alussa suoritettava kaikille sisätautialoille yhteinen koulutusrunko tähtää siihen, että valmistuva erikoislääkäri hallitsee sairaalan päivystystoiminnassa tarvittavat perusvalmiutut sekä taitaa tärkeimpien sairauksien diagnoostiikan ja hoidon myös sisätautien alalla. Yhteisen koulutusrungon hyväksyjänä toimii sisätautien erikoislääkärin koulutuksen vastuuhenkilö.

Eurooppalaisen (European Union of Medical Specialists/European Board of Internal Medicine) suosituksen ja skandinaavisten käytäntöjen mukaisesti kaikille sisätautialoille (sisätautien lisäksi endokrinologia, gastroenterologia, infektiosairaudet, kardiologia, kliininen hematologia, nefrologia, reumatologia) yhteisen koulutusrungon (ensimmäiset 2-3 vuotta) jälkeen erikoistuvan tulee kyetä toimimaan sisätautien alalla lääkärinähtävissä sitten, että hän

- hallitsee sairaalan päivystystoiminnassa tarvittavat perusvalmiutut sisätautien alalla ja siihen liittyvillä aloilla, jotta voi toimia sisätautien itsenäisenä päivystäjänä

- taitaa tärkeimpien sairauksien diagnoostiikan ja hoidon sisätautien alalla ja siihen liittyvillä aloilla

Sisätautialojen yhteinen koulutusrunko pätevöittää itsenäiseen sisätautien päivystykseen. Koulutusrungon suorittamisen tarkistaa sisätautien erikoislääkärin koulutuksen vastuuhenkilö.

Sisätautialojen koulutusrungon osaamistavoitteet

Alla olevassa taulukossa käydään eurooppalaiseen (European Union of Medical Specialists/European Board of Internal Medicine) ja skandinaavisiin suosituksiin perustuen oireläätoisesti läpi asioita ja kokonaisuuksia, jotka kaikkien sisätautialoille kouluttautuvien tulisi hallita yhteisen ns. koulutusrunkojakson käyttäen. Tämä listaus ei ole yksittäisen oireen erotusdiagnostiikan kannalta kaiken kattava, vaan kukin sairaustila on pyritty listaamaan vain kertaalleen, sopivimmaksi arvioidussa kohdassa. Tietty keskeiset sairaudet on nimetty erikseen (esim. hypertyreoosi), osassa tapauksista on työdytty ns. ylätason kuivaluun (esim. pitkittynyt kuumeilu); minkä ymmärtäminen toki edellyttää jo laajaa erotusdiagnostisen ajattelun kykyä. Taulukossa listatut asiat edellyttävät yleistä hallitsevaa vastuuhenkilöä, joka hallitsee sairaalassa tarvittavat sairaudet ja sairauksien diagnoosi, mutta edellyttää myös, että kyseinen sairaanhuoltohenkilö hallitsee sairauksia ja sairauksissa tarvittavat osaaminen, jotta tämä sairauden hallinta voidaan suorittaa sujuvasti ja tehokkaasti.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tapahtuma/häiriö</th>
<th>Kategorian nimi</th>
<th>Selite</th>
<th>Kategorian nimi</th>
<th>Selite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Elektrolyyttihäiriöt ja hampo-emästasapaino</td>
<td>Hyponatremia</td>
<td>Hoitoelvyksen johtimen Kammiovarinä</td>
<td>Hyperkalsemia</td>
<td>Hyponatremia</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hyperkalemia</td>
<td></td>
<td>Asidoosi</td>
<td>Hyperkalsemia</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Alkaloosi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elottomuus</td>
<td></td>
<td></td>
<td>Elottomuuden erotusdiagnostiikka</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hengenahdistus</td>
<td>Keuhkoembolia</td>
<td>Astman ja keuhkohtaumataudun diagnosistiikka sekä pahennemisvaiheen hoito</td>
<td>Astman ja krooninen sydämen vajaatoiminta</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Keuhkopähö</td>
<td>Akutti ja krooninen sydämen vajaatoiminta</td>
<td>Ventilaatiovajaus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sydämen kuormituksen tulkinta EKG:lla</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Valtimoineenäytteen ottaminen Spirometrian tulkinta</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hyperkalsemia</td>
<td>Diabeettinen ketoasidoosi</td>
<td>Diabeteksen erotusdiagnostiikka</td>
<td>Insulinipumppuhoidon indikaatiot ja akuutil ongelmat</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Insulinihoiho</td>
<td>Diabeteksen ennustetta parantava hoito Diabeteksen päätte-</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Sairaalanpotilaan hyperkalsemian tulkinta</td>
<td>elinkomplikaatioiden seuranta ja hoito</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Intoksikaatiot</td>
<td>Intoksikaation tunnistaminen ja alkuhoito</td>
<td>Korvikealkoholimyrkytys</td>
<td>Vukuusantiimia ja neutropeeninen sepsis</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Etanoli-intoksikaatio</td>
<td>Suisidalaisen potilaan jatko hoito</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bentsodiasepimyrkytys</td>
<td>Opiattamimyrkytys</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kohonnut verenpaine</td>
<td></td>
<td>Hypertensiivinen kriisi Sekundaarisen verenpainetaudin erotusdiagnostiikka</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Essentiilli hypertensio</td>
<td></td>
<td>Veenpainetaudin hoidon porrastus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kouristus</td>
<td>Alkoholidelirium</td>
<td>Elinfluovutus</td>
<td>Palliativisen hoidon mahdollisuudet ja moniammatillinen yhteistyö</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hypoglykemia</td>
<td>Iskevän tahdistimen inaktivointi Käräjäyskäytön pitkittymisen tunnistaminen Tarpeettomien hoitojen karsinta</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kouristuksen akuutil hoito</td>
<td>Korvikealkoholimyrkytys</td>
<td>Antibiottiresistenssi Endokardittiprofylaksiä Tartunatutatien varoimet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuoleva potilas</td>
<td>DNR-päätoksen keskustelu potilaan ja omaisen kannsa</td>
<td>Agranulosytoosi ja neutropeeninen sepsis Endokarditi</td>
<td>Antibiottiresistenssi Endokardittiprofylaksiä Tartunatutatien varoimet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kivunlievitys</td>
<td>Immuninvaihdosapotilaan infektio Pituhtymyntä kuumelui Tuberkulointi</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kuume</td>
<td>Sepsis</td>
<td>Häntä ja sepsisen seurantatarkastelut</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Yleiset infektiot (esim. pneumonia ja pyelonefrit)</td>
<td>Endokarditi</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Gram-värijysen tulkinta</td>
<td>Immuninvaihdosapotilaan infektio Pituhtymyntä kuumelui Tuberkulointi</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Laihtuminen</td>
<td></td>
<td>Hypertyreoosi Malabsorptio, ml. keliakia Maligneittien kartolallinen Syöminhääiriöpotilaan uhkaavien eliintoomintahäiriöiden hoito</td>
<td>Parenteraalisen nutrition perusteet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lihavuus</td>
<td>Elintapohjaus</td>
<td>Lihavuuden erityistason hoidon arvioon ohjaaminen, ml. lihavuuskiirurgia</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hypothyreoosi</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maksan vajaatoiminta</td>
<td>Askitespunktion tarpeen arviointi ja näydetutoen tulkinta Parasetamoli-intoksikaatio</td>
<td>Akutti maksan vajaatoiminta Ei-alcoholista ja alkoholista johtuva rasvamaksatauti Autoimmuunihäiriööti</td>
<td>Abdomenin kuvantumen Elinsiirtökysikön konsultaatiokäytännöt Lääkkeiden maksavaikutukset Maksabioopihan indikaatiot</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Munuaisten vajaatoiminta</td>
<td>Virtsan kemiallisen seulan tulkinta</td>
<td>Elinsiirtopotilaan seuranta Ei-alcoholista ja alkoholista johtuva rasvamaksatauti Autoimmuunihäiriööti</td>
<td>Kroonista munuaisten vajaatoimintaa sairastavan hoidon porrastus Dialyysihoidon periaatteet Munuaispersian indikaatiot</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Nivelkipu

- Nivelulehduksen tunnistaminen
- Akutti monoartriitti, ml. kihti ja sepsinen artriitti
- Akutti polyartriitti
- Nivelnestenäytteen ottaminen

Pistotapaturma

- Pistotapaturma
- Hepatiti B
- Hepatiti C
- HIV

Rintakipu

- Iskemian arvioiminen EKG:lla
- Antitromboottihoito
- Akutti koronaarisyndrooma
- Muskuloskeletaalisen oireen hoito
- Vakaaoireinen sepelvaltimotauti
- Vyöruusu

Rytmihäiriö

- Antikoagulaatiohoito
- AV-johtumisen ja rytmihäiröiden EKG-tulkinta
- Välitöntä hoitoa vaativa rytmihäiriö
- Sähköinen rytminsiirto
- Pyöreä

Sekavuus

- Alkoholidelirium
- Psykosin tunnistaminen
- Vanhuksen sekavuus

Sokki

- Kortikosterosidin käyttäjän lääkkintä
- Nesteresuskitaatio
- Analylaktinen sokki
- Kyyn purema

Suolen toimintheäiriö

- Infektoriopulmi
- Tulehdukselliset suolistosairaudet
- Clostridium -enteriitti
- Pitkittyneen ripulin erotusdiagnostiikka

Synkopee

- Vasovagaalinen kollapsi
- Ortostaatteen koe
- Sydänperäisen syn tunnistaminen
- Alkuhoito

Tajuttomus

- Tajutomuuden erotusdiagnostiikka
- Alkuhoito
- Hypoglykemia

Trombosytopenia

- Vaikean sydämen vajaatoiminnan mekaaniset tuhkurit
- Perifeerisen sivelyn indikaatiot

Turvotus

- Pinnallinen ja syvä laskimotokus
- Sydämen, maksan ja muunaisten vajaatoiminnan aiheuttamien turvotusten tunnistaminen

Oirekokonaisuudet

- Addisonin tauti
- Myeloproliferatiiviset sairaudet
- Krooninen lymfaattinen leukemia
- Polymalgia rheumatica
- Jättisoluarteriitti
- Osteoporoosi

Muunaisten vajaatoimintaan liittyvät metaboliset muutokset
- Tuki- ja liikuntaelinten kuvantamisen perusteet

Munuaisten vajaatoimintaan liittyvät metaboliset muutokset
- Oligo- ja polyartriittien hoidon porras

Nivelnestenäytteen ottaminen
- Subakutti polyartriitti

Akuutti monoartriitti, ml. kihti ja sepsinen artriitti
- Oligoartriitti

Akuutti polyartriitti
- Keskuspolyartriitti

Subakutti polyartriitti
- Keskuspolyartriitti

Rasituskooken käyttö
- Rintakiven erotusdiagnostiikka

Mielenterveyslaki
- Potilaan oikeuksien rajoittaminen

Sekavuus
- Alkoholidelirium

Sokki
- Kortikosterosidin käyttäjän lääkipäinen

Suolen toimintheäiriö
- Infektoriopulmi

Synkopee
- Vasovagaalinen kollapsi

Tajuttomus
- Tajutomuuden erotusdiagnostiikka
- Alkuhoito

Trombosytopenia
- Vaikean sydämen vajaatoiminnan mekaaniset tuhkurit

Turvotus
- Pinnallinen ja syvä laskimotokus

Oirekokonaisuudet
- Addisonin tauti

Muunaisten vajaatoimintaan liittyvät metaboliset muutokset
- Tuki- ja liikuntaelinten kuvantamisen perusteet

Munuaisten vajaatoimintaan liittyvät metaboliset muutokset
- Oligo- ja polyartriittien hoidon porras

Nivelnestenäytteen ottaminen
- Subakutti polyartriitti

Akuutti monoartriitti, ml. kihti ja sepsinen artriitti
- Oligoartriitti

Akuutti polyartriitti
- Keskuspolyartriitti

Subakutti polyartriitti
- Keskuspolyartriitti

Rasituskooken käyttö
- Rintakiven erotusdiagnostiikka

Mielenterveyslaki
- Potilaan oikeuksien rajoittaminen

Sekavuus
- Alkoholidelirium

Sokki
- Kortikosterosidin käyttäjän lääkipäinen

Suolen toimintheäiriö
- Infektoriopulmi

Synkopee
- Vasovagaalinen kollapsi

Tajuttomus
- Tajutomuuden erotusdiagnostiikka
- Alkuhoito

Trombosytopenia
- Vaikean sydämen vajaatoiminnan mekaaniset tuhkurit

Turvotus
- Pinnallinen ja syvä laskimotokus

Oirekokonaisuudet
- Addisonin tauti

Addisonin tauti
- Myeloproliferatiiviset sairaudet
- Krooninen lymfaattinen leukemia
- Polymalgia rheumatica
- Jättisoluarteriitti
- Osteoporoosi
| Amyloidosisi | Uniapnea |