**Lääketieteen yksikkö, Tampereen yliopisto**

**Endokrinologiaan ERIKOISTUVAN LÄÄKÄRIN LOKIKIRJA**

**Erikoistujan nimi:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Itsearvioinnin pvm ja koulutusvaihe:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Endokrinologian 6 vuoden koulutusohjelman tavoitteena on tuottaa endokrinologian erikoislääkäreitä, jotka hallitsevat endokrinologian alaan kuuluvien sairauksien diagnostiikan, hoidon, lääkinnällisen kuntoutuksen ja ehkäisyn, tuntevat endokrinologian alaan kuuluvien sairauksien epidemiologian, syyt ja patogeneesin, kykenevät hoitamaan endokrinologian alaan kuuluvien sairauksien äkilliset sairaustapaukset, kykenevät valmistelemaan ja tulkitsemaan endokrinologisten sairauksien diagnostiset ja hoidolliset toimenpiteet, kykenevät toimimaan endokrinologisten sairauksien moniammatillisissa hoitotiimeissä hahmottaen endokrinologin roolin niissä, kykenevät toimimaan endokrinologisten erityiskysymysten opettajana terveydenhuollon henkilökunnan koulutuksessa, kykenevät jakamaan yleistä terveystietoutta, ovat perehtyneitä terveydenhuollon hallintoon, kykenevät johtamaan endokrinologista yksikköä ja vastaamaan endokrinologisten sairauksien hoidon laadun arvioinnista ja toiminnan kehittämisestä.

Endokrinologiaan erikoistuvan lääkärin lokikirja tarkentaa opetussuunnitelmassa kuvatut tavoitteet endokrinologin työssä tarvittavista tiedoista ja taidoista. Lokikirjan avulla erikoistuva lääkäri saa selkeän kuvan erikoistumiskoulutuksen tavoitteista ja sisällöstä ja hän voi seurata omaa edistymistään kouluttajalääkärin kanssa. Lokikirjaa kannattaa käyttää eriytyvän koulutuksen alusta asti joka vuosi. Lokikirjasta voidaan nähdä miltä osa-alueelta koulutusta tulisi vielä saada ja tämän tiedon avulla voidaan jäljellä olevaa koulutusta ja suunnitella. Sovittaessa keskussairaalassa tapahtuvasta endokrinologian eriytyvästä koulutuksesta, voidaan lokikirjan avulla arvioida, mitkä osa-alueet voidaan opiskella keskussairaalassa ja mitkä sairausryhmät ja hoidon vaiheet tulee ehtiä opiskella yliopistosairaalassa.

Lokikirja perustuu koulutettavan itsearvointiin omista valmiuksista toimia vastuunalaisena asiantuntijana. Asteikolla 1-4, arvio 1 (=niukka) tarkoittaa, että oppimiseni on alussa, 2 (=tyydyttävä), että olen oppinut perusasiat, arvio 3 (=hyvä), että hallitsen kattavasti tämän aihepiirin ja arvio 4 (=erinomainen), että hallitsen monipuolisesti ja syvällisesti tämän aihepiirin.

Saara Metso, Tampereen yliopisto, endokrinologian vastuukouluttaja

**Kilpirauhassairaudet:**

─ Tyreostoksikoosi

─ Hypotyreoosi

─ Kilpirauhastulehdukset

─ Raskauteen liittyvät kilpirauhasongelmat

─ Struuma

─ Kilpirauhasen pahanlaatuiset kasvaimet yhteistyössä kirurgien ja onkologien kanssa

─ Kilpirauhasesta sattumalta todettujen kyhmyjen selvittely

─ Basedowin taudin silmäoireyhtymä yhteistyössä oftalmologien ja kirurgien kanssa

─ Laboratoriodiagnostiikan sudenkuopat

**Luuston ja kalsiumaineenvaihdunnan sairaudet**

─ Hyperparatyreoosi

─ Hypoparatyreoosi

─ Hyperkalsemia

─ Hypokalsemia

─ Hyperparatyreoosin leikkauksen jälkeinen hungry bones-oireyhtymän hoito

─ Osteoporoosin selvittely ja hoito

─ Munuaissairauteen liittyvä luusairaus

─ Muut metaboliset luusairaudet, kuten Pagetin tauti, osteogenesis imperfecta, osteomalasia

**Lisämunuaissairaudet**

─ Feokromosytooman diagnostiikka, preoperatiivinen esihoito ja seurannan järjestäminen

─ Hyperkortisolismi

─ Hyperaldosteronismi

─ Lisämunuaiskuoren vajaatoiminta

─ Steroidisynteesin häiriöt, kuten 21-hydroksylaasidefekti

─ Lisämunuaisen insidentalooman selvittely

─ Lisämunuaiskasvainten pre- ja postoperatiivinen sekä konservatiivinen hoito

**Aivolisäkkeen sairaudet**

─ Prolaktinooma

─ Akromegalia

─ Cushingin tauti

─ TSH:a tuottavat aivolisäkekasvaimet

─ Toimimattomat aivolisäkekasvaimet

─ Aivolisäkkeen vajaatoiminta

─ Pituitaarinen apopleksia

─ Hypofysiitti

─ Aivolisäkkeen insidentaloomat

─ Aivolisäkkeen kasvainten pre- ja postoperatiivinen sekä konservatiivinen hoito

**Vesi- ja suolatasapainon häiriöt**

─ Polyuria (hypotalaaminen ja renaalinen diabetes insipidus, polydipsia)

─ Hyponatremia, myös epätarkoituksenmukainen ADH:n eritys

─ Hypernatremia

─ Hypo- ja hyperkalemia

─ Hypo- ja hypermagnesemia

─ Hypo- ja hyperfosfatemia

**Gonadien sairaudet**

─ Miehen hypogonadismi

─ Naisen hypogonadismi

─ Hirsutismi yhteistyössä gynekologien kanssa

─ Miehen infertiliteetti yhteistyössä lapsettomuuspkl:n kanssa

**Galaktorrea ja gynekomastia**

**Hypoglykemia**

-insulinooma

-muut hypoglykemian syyt

**Lihavuus ja syömishäiriöt:**

─ Ravitsemustilan arvio

─ Tehostettu ravitsemushoito

─ Anoreksiaan liittyvät somaattiset häiriöt ja hoito

─ Sairaalloisen lihavuuden hoito

─ Lihavuuden leikkaushoidon jälkeinen seuranta ja ravitsemus

─ Lihavuuteen liittyvät endokriiniset häiriöt

**Neuro-endokriiniset kasvaimet yhteistyössä onkologien ja gastrokirurgien kanssa (pre- ja postoperatiivinen sekä konservatiivinen hoito)**

**Perinnölliset endokriiniset monikasvainoireyhtymät-oireyhtymät**

**APECED**

**Lipoproteiiniaineenvaihdunnan erityisongelmat**

**Diabeteksen, sen komplikaatioiden ja erityistilanteiden diagnostiikka ja hoito**

-Tyypin 1 diabetes

-Aikuisten latentti autoimmuuni diabetes(LADA)

-Tyypin 2 diabetes

-Gestaatiodiabetes

-MODY (Maturity onset diabetes of the young) ja MIDD (Maternally inherited Diabetes and Deafness)

-Pre-diabetes

-Malnutritioon liittyvä diabetes

-Diabeteksen hoito eri ikävaiheissa: nuoriso, ikääntyvät

-Diabeteksen diagnostiikka ja hoito

-Diabeteksen hoidon organisointi ja laadun seuranta

-Diabetekseen liittyvien akuuttien komplikaatioiden tunnistaminen, hoito ja ehkäisy

-Diabeteksen hoito akuutin sairauden yhteydessä ja leikkauksen yhteydessä

-Diabeetikon raskaus

-Diabeteksen komplikaatiot:

Makrovaskulaarikomplikaatiot

Silmäkomplikaatiot

Erektiohäiriöt

Munuaiskomplikaatiot ja verenpaine

Autonominen neuropatia

Diabeettinen jalka

Diabeteksen akuutit komplikaatiot: ketoasidoosi, non-ketoottinen kooma

Hypoglykemia

Vakavat hypoglykemiat ja hälytysoireiden poistuminen

**Perustiedot ja käsitys seuraavista muilla erikoisaloilla pääasiallisesti toteutettavista endokrinologisista osaamisalueista**

**Radiologia**

─ Kilpirauhasen UÄ: suoritus ja tulkinta

─ Aivolisäkkeen magneettitutkimus: suoritus ja tulkinta

─ Lisämunuaisten TT ja magneetti: suoritus ja tulkinta

─ Lisämunuaisten laskimokatetrisaatio ja näytteiden otto

**Isotooppilääketiede**

─ Kilpirauhasen gammakuvauksen suoritus ja tulkinta

─ Lisäkilpirauhasen sestamibi- ja kaksoisisotooppikuvauksen suoritus ja tulkinta

─ Lisämunuaisten jodikolesterolikartoituksen suoritus ja tulkinta

─ Endokrinologiassa käytettävät PET-tutkimukset: käyttöaiheet, suoritus ja tulkinta

**Hormonilaboratorio**

─ Keskeisten hormonimääritysten suoritus, tulkinta ja virhelähteet

**Kirurgia ja neurokirurgia**

─ endokriinisten sairauksien kirurgisen hoidon pääperiaatteet

─ osallistuminen sellameetingeihin sekä lisämunuais- ja NET-tuumoreiden hoitoa käsitteleviin moniammatillisiin kokouksiin

─ Osallistuminen/tutustuminen aivolisäke-, kilpirauhas-, lisäkilpirauhas- lisämunuaisleikkaukseen

**Onkologia ja sädehoito**

─ Tutustuminen aivolisäkkeen sädehoitoon

─ Tutustuminen retrobulbaarisädehoitoon

─ Pahanlaatuisten endokriinisten kasvaimien solusalpaajahoito

**Pediatrinen endokrinologia**

─ Edellä mainitut sairaudet lapsilla

─ Kasvuhäiriöt (mahdollisuus tutustua lastenendokrinologian pkl:n toimintaan)

**Gynekologinen endokrinologia**

─Infertiliteetin hoito (mahdollisuus osallistua infertiliteettipkl:n toimintaan)

─ Vaihdevuosien hormonihoito

**Perinnölliset sairaudet**

─ Perinnöllisyysneuvonta periytyvien endokriinisten sairauksien yhteydessä

─ Endokriinisiin sairauksiin liittyvä geenidiagnostiikka (mm. monikasvainoireyhtymät, feokromosytoomat ja paraganglioomat, kalsiumaineenvaihdunnan häiriöt)

**Valmius**

─ yhteistyöhön kirurgien, neurologien, gynekologien, pediatrien, onkologien, oftalmologien, radiologinen, patologien ja laboratoriolääkäreiden kanssa

─ toimia diabetesyhteistyöryhmän jäsenenä

─ vastata yhteistyössä muiden diabeteslääkäreiden ja -hoitajien kanssa alueensa

diabeteksen hoidon järjestelyistä ja laadunseurannasta

─ järjestää yhteistyössä muiden endokriinisiin sairauksiin perehtyneiden lääkäreiden

kanssa alueensa endokriinisten sairauksien diagnostiikka ja hoito