

Arvioitavat kokonaisuudet: Liikuntalääketiede

Eettisesti kestävä urheilu	1
Kuormittumisen ja palautumisen arviointi ja ylikuormitus	3
Rasituskokeet	5
Rasitusperäiset liikunta- ja urheiluvammat	7
Urheilijan terveystarkastuksen suorittaminen	8

Eettisesti kestävä urheilu

Kategoria: Eettiset toimintamallit

Määritelmä ja rajoitukset

Erikoistuvan lääkärin tulee ymmärtää eettisesti kestävä urheilun kokonaisuus. Eettisesti kestäväan urheiluun kuuluvat mm. seuraavat kokonaisuudet: 1) antidopingtoiminta 2) urheilun eettisyys (seksuaalinen ja sukupuoliin perustuva häirintä; epäasiallinen käyttäytyminen ja kiusaaminen) 3) kilpailumanipulaatio 4) katsomoturvallisuus. Tämän lisäksi tulee lääkärin eettinen ohjeistus tuntea tarkkaan.

Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

Erikoistuva lääkäri ei tunne eettisesti kestäväan urheiluun liittyviä sääntöjä ja toimintatapoja tai ei osaa etsiä ajantasaista tietoa. Antidopingsäännösten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa huomattavia komplikaatioita.

CanMEDS-roolit/Tärkeimmät osaamisalueet

Lääketieteellinen osaaminen, vuorovaikutustaidot, yhteistyötaidot, johtaminen, tiedonhallinta ja oppiminen, terveyden edistäminen

Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot, asenteet)

Erikoistuva lääkäri:

- osaa hankkia ajantasaista tietoa kiellettyihin ja sallittuihin lääkkeisiin liittyen ja ottaa asian huomioon potilaan hoidossa
- tietää milloin ja miten erivapausanomus tehdään
- tuntee WADA:n toimintaa , säännöstöä ja osaa etsiä viimeisintä tietoa WADA:n www-sivuilta

- tuntee Urheilun eettisten asioiden neuvottelukunnan kokoonpanoa ja toimintaa. Urheilun eettisten asioiden neuvottelulautakunta tavoitteena on edistää urheilun eettisyyttä ja siihen liittyvien kansainvälisten sopimusten toimeenpanoa.
- tuntee Suomen Urheilun Eettisen keskuksen (SUEK) rakenteen, toiminnan ja tuottaman koulutusmateriaalin
- suorittaa SUEK:n ”Puhtaasti paras” ja ”Reilusti paras” verkkokoulutukset
- tuntee ja ymmärtää epäasiallisen käyttäytymisen käsitteet (mm. syrjintä, häirintä, kaltoinkohtelu ja huono käytös)
- osaa käyttäytyä ja toimia eettisesti toimiessaan urheilun parissa.
- pystyy neuvomaan urheilijaa antidopingasioissa sekä urheilun eettisyyteen liittyvissä asioissa
- osaa tehdä ILMO-palvelussa ilmoituksen urheilijan tai muun toimijan epäilyttävästä toiminnasta.
- osaa viestiä urheilutoimijoille ILMO-palvelun käyttöä
- osaa käyttää ja opastaa ”Et ole yksin” chatpalvelua. Se on Väestöliiton ja suomalaisen urheilun yhteishanke, joka auttaa epäasiallisen käytöksen, häirinnän, väkivallan tai kiusaamisen kohteeksi joutunutta ja hänen läheisiään.
- osaa käyttää ja opastaa ”Lasten ja nuorten netin” käyttöä. Palvelu on Mannerheimin lastensuojeluliiton ylläpitämä palvelu.
- tuntee Valtion liikuntaneuvoston kannanottoa syrjintään, häirintään ja epäasialliseen käytökseen liikunnassa ja urheilussa.
- tuntee ja osaa käyttää SUEKin toimittama ” Häirintävapaa urheilu 2020” – koulutusmateriaalia

Ohjaus ja harjoittelumenetelmät

- Itseohjautuva opiskelu
- Potilastapauskeskustelut ohjaajan kanssa, keskustelut moniammatillisen tiimin kanssa
- Koulutustilaisuudet

Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet

- Ohjaustilanteessa syntyvä käsitys osaamistasosta
- Potilastapauskeskustelut
- Potilasasiakirjamerkinnot

Koulutuksen vaiheen arviointi, luottamuksen taso

1. Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena
2. Toiminta ilman ohjausta, raportointi jälkikäteen. Pystyy tekemään perusteltuja ratkaisuja.
3. Pystyy toimimaan itsenäisesti ohjaajana.

Voimassaoloaika

Valtuutus on voimassa pysyvästi

Kirjallisuus

Aiheeseen liittyvä suomenkielinen kirjallisuus (Duodecim, Lääkärilehti) ja kansainväliset julkaisusarjat

Kuormittumisen ja palautumisen arviointi ja ylikuormitus

Kategoria: Liikunta- ja urheiluharjoittelun fysiologia

Lyhyt kuvaus

Kuormitusfysiologia on keskeinen osa-alue liikunta- ja urheiluharjoittelun vaikutuksia kehossa ja keskeinen alue myös liikunnan terveysvaikutusten taustalla. Väärän ja liian kuormittamisen seurauksena on ylikuormitus, johon liittyy väsymys ja suorituskyvyn lasku. Se voi myös johtaa moninaisiin sairaudellisiin oireisiin. Tilanteen hoito vaatii laaja-alaista hoitoa ja asian ymmärtämistä

Määritelmä ja rajoitukset

Erikoistuva lääkäri ymmärtää suorituskyvyn kehittämiseen liittyvät fysiologiset ilmiöt ja hyvän suorituskyvyn ilmenemismuodot. Hän ymmärtää ylikuormittumisen ja harjoittelemattomuuden aiheuttamat muutokset näihin ja myös rasituskokeiden (viittaus EPA Rasituskokeet) ja suoritus- ja toimintakykytestien tuloksiin (mm. Toimia tietokanta). Erikoistuvan lääkärin on myös ymmärrettävä liikunta- ja urheiluharjoittelun ja väärän tai liiallisen harjoittelun vaikutukset terveyteen sekä osattava ohjata asiakkaita tilanteeseen sopivaan harjoitteluun. Lääketieteellistä yhteistyötä on osattava tehdä moniammatillisesti yhteistyössä valmentajan ja muiden ammattiryhmien kanssa. On myös ymmärrettävä urheilijoiden, kuntoilijoiden ja valmentajien käyttämät suorituskyvyn seurantakeinojen periaatteet ja niiden tulkinta terveyden kannalta ja osattava arvioida niiden tuloksia myös kriittisesti.

Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

Erikoistuva lääkäri ei tunnista liialliseen fyysiseen harjoittelun ja suorituskyvyn laskun taustalla olevia syitä ja ei osaa tehdä erotusdiagnostiikkaa taustalla olevien muiden syiden ja sairauksien osalta.

Keskeiset CanMEDS-osaamisalueet

- lääketieteellinen osaaminen
- ammatillisuus
- yhteistyötaidot
- vuorovaikutustaidot
- johtaminen

Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot ja asenteet)

Erikoistuvalla lääkärillä on kuormittumisen ja palautumisen arviointiin tarvittavat teoreettiset tiedot ja osaamiset. Hän myös tunnistaa ylikuormittumiseen liittyvät terveydelliset seikat ja seuraamukset ja osaa etsiä mahdollisia liitännäissairauksia. Hän osaa kysyä oikeat kysymykset kokonaiskuormituksen ja palautumisen arvioinnin tekemiseen. Saamansa tiedon pohjalta hän kykenee tekemään arvioinnin tilanteesta ja ohjelmoimaan tarvittavat erotusdiagnostiset tutkimukset. Hän kykenee tulkitsemaan saamiensa tuloksia ja tekemään päätelmät kokonaistilanteesta sekä ohjeistamaan asiakasta. Erikoistuvan lääkärin on tarvittaessa osattava keskustella yhdessä muiden ammattiryhmien kanssa tilanteesta ja tehtävä asiakkaan hoito-, seuranta- ja kuntoutussuunnitelma yhdessä heidän kanssaan.

Erikoistuvan tulee:

- tutustua aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen (2p)
- tuntea ihmiskehon, sydämen- ja verenkierron, hengityselimistön ja lihaksen sekä yleisen aineenvaihdunnan vasteet kuormittumiselle ja ylikuormittumiselle (2 p)
- ottaa kattavassa anamneesissa huomioon oireet, kuormitustekijät ja palauttavat tekijät (2 p)
- osata ohjelmoida oikeat tutkimukset tilanteeseen ja oireisiin perustuen (2 p)
- osata arvioida asiakkaan kuormittuneisuustilannetta saamansa tiedon perusteella, tulkita tutkimuksien tuloksia, tuntea tärkeimmät erotusdiagnoosit ja niihin liittyvät löydökset (3p)
- osata laatia hoito- ja kuntoutussuunnitelma ja ottaa kantaa esim. työkykyisyyteen ja/tai liikuntakelpoisuuteen (2p)
- osata viestiä asia oikein asiakkaalle, valmentajalle ja muille ammattiryhmille (1 p)

Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät

Erikoislääkärin toiminnan seuranta asiakastilanteissa ja sairauskertomuksista, asiakkaan hoitaminen yhdessä erikoislääkärin kanssa, epäsuoran ohjauksen alaisena toiminen eli konsultointi ja asiakkaan tilanteen arviointi yhdessä erikoislääkärin kanssa, potilastapausten läpikäynti kouluttajan kanssa ja/tai palautteen saaminen tehtävistä, itseopiskelu

Arviointimenetelmät

EPA:ssa on yhteensä 14 pistettä, joista edellytetään vähintään 7 pistettä (5 ensimmäistä kohtaa hallittava), että erikoistuva lääkäri voi siirtyä toimimaan epäsuoran ohjauksen alaisena ja 12 pistettä, että hän voi siirtyä toimimaan ilman ohjausta.

Koulutuksen vaihe, jossa yleensä saavutetaan

Koulutuksen eriytyvä vaihe.

Kirjallisuutta

- Duodecim: TOIMIA-tietokanta <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi?toc=802599>
- Ehrman J.K., Gordon P.M., Visich P.S. and Keteyian S.J. (2019) Clinical Exercise Physiology: Edition 4, Human Kinetics (776 pp.)
- ACSM's Clinical Exercise Physiology Hardcover (2019) by American College of Sports Medicine. Human Kinetics. (750 pp.)

- Kellmann M, Beckmann J. Recovery and well-being in sports and exercise. Routledge, 29.12.2021 - 224 sivua
- Aiheeseen liittyvä suomenkielinen kirjallisuus (Duodecim, Lääkärilehti) ja kansainväliset julkaisusarjat

Rasituskokeet

Kategoria: Rasitusfysiologian osaaminen

Lyhyt kuvaus

Rasituskokeilla (spiroergometria ja kliininen rasituskoe) voidaan arvioida henkilön kehon toimintaa fyysisessä rasituksessa. Kyseisiä rasituskokeita voidaan käyttää myös heikentyneen rasituksensiedon tai rasitusoireiston selvittelyssä kuten myös työkykyarvioissa ja ohjelmoitaessa liikuntaohjelmia.

Määritelmä ja rajoitukset

Erikoistuva lääkäri osaa hyödyntää erilaisia rasituskokeita (kliininen rasituskoe, spiroergometria, juoksurasitus) potilaiden ja tutkittavien sairauksien diagnosoimiseksi, fyysisen suorituskyvyn arvioimiseksi ja kuntoutus/liikuntaohjelman laatimisessa.

Erikoistuva lääkäri tuntee sydämen ja keuhkojen fysiologiset rasitusvasteet ja osaa valita potilas/tutkittava kohtaisesti oikean menetelmän (kliininen rasituskoe, spiroergometria), rasitusmuodon (polkupyörä-, juoksumattorasitus) ja tutkimusprotokollan.

Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

Erikoistuva lääkäri tuntee käytettävien tutkimuksien aiheet, vasta-aiheet (esim. lepo-EKG:n poikkeavat muutokset, akuutti sydänsairaus tai infektiosairaus) sekä mahdolliset komplikaatiot turvallisuuden takaamiseksi.

Keskeiset CanMEDS-osaamisalueet

- lääketieteellinen osaaminen
- ammatillisuus
- yhteistyötaidot
- vuorovaikutustaidot
- johtaminen

Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot ja asenteet)

Erikoistuvalla lääkäriellä on tutkimuksen turvalliseen ja laadukkaaseen suorittamiseen ja tutkimuksen tulkintaan tarvittavat taustatiedot. Erikoistuva lääkäri tunnistaa ja osaa tulkita löydökset ja laatia niistä lausunnon erityisesti liikuntalääketieteeseen liittyvissä kysymyksissä ja ongelmissa. Erikoistuva lääkäri tunnistaa osaamisensa rajat ja osaa konsultoida tarvittaessa toisen alan erikoislääkärinä. Erikoistuvan lääkärin yhteistyö hoitohenkilökunnan kanssa on osaavaa ja ammatillista. Erikoistuva lääkäri kykenee myönteisen vuorovaikutuksensa kautta edistämään tutkittavan ko-operaatiota ja osaa ottaa huomioon potilaan yksilölliset tekijät.

Erikoistuva lääkäri osaa hakea tukea kirjallisuudesta.

Erikoistuvan tulee:

- tutustua aiheeseen liittyvään suositeltuun kirjallisuuteen (kts. kirjallisuus) ja paikallisiin tutkimusohjeisiin (2p)
- tuntea tutkimuksen aiheet, sekä vasta-aiheet ja mahdolliset komplikaatiot (2p)
- osata valita oikean rasiuskoe muodon ja tilanteeseen sopivan tutkimusprotokollan, sekä osata toteuttaa rasiuksen valvominen (2p)
- tuntea ihmiskehon, erityisesti sydämen ja keuhkojen, vasteet rasiukselle (1p)
- osata arvioida fyysisistä suorituskykyisyyttä, arvioida mahdollista suorituksen rajoittumisen syytä, sekä osata tulkita tutkimuksen tulokset, tuntee tärkeimmät erotusdiagnoosit ja niihin liittyvät löydökset (2p)
- tuntea tutkimuksen virhelähteet (verenpaineen mittausta, saturaatiomittaus, EKG:n laatu, hengityskaasujen mittausta ja luotettavuusongelmat) (1p)
- osata laatia tutkimuksesta lausunto, jossa otetaan myös tarvittaessa kantaa esim. työkykyisyyteen tai liikuntakelpoisuuteen (2p)

Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät

- Tutkimusten suorituksen seuranta (väh. 5 kpl), epäsuoran ohjauksen alaisena toiminen.
- Lausunnon laatiminen, jonka kouluttaja hyväksyy (väh. 5 kpl)

Arviointimenetelmät

Osaamista arvioidaan potilastapauskeskustelujen avulla. EPA:ssa on yhteensä 12 pistettä, joista edellytetään vähintään 6 pistettä, että erikoistuva lääkäri voi siirtyä toimimaan epäsuoran ohjauksen alaisena ja 10 pistettä, että hän voi siirtyä toimimaan ilman ohjausta. Jo epäsuoran ohjauksen alaisena toimimiseen edellytetään, että erikoistuva osaa suorittaa tutkimuksen ehdottoman turvallisesti ja riittävän laadukkaasti.

Koulutuksen vaihe, jossa yleensä saavutetaan

Koulutuksen eriytyvä vaihe.

Kirjallisuus

- Duodecim: Kliinisen fysiologian ja isotooppilääketieteen perusteet
- Wasserman & Whipp's Principles of exercise testing and interpretation
- Aiheeseen liittyvä suomenkielinen kirjallisuus (Duodecim, Lääkärilehti) ja kansainväliset julkaisusarjat

Rasitusperäiset liikunta- ja urheiluvammat

Kategoria: Liikunta- ja urheiluvammat

Määritelmä ja rajoitukset

Erikoistuva ymmärtää rasitusperäisten liikunta- ja urheiluvammojen riskitekijät, osaa diagnosoida ja hoitaa rasitusvammat. Erikoistuva osaa johtaa/toimia osana moniammatillista tiimiä vammojen ehkäisyssä ja kuntoutuksessa.

Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

Erikoistuvan tulee hallita rasitusvammojen erotusdiagnoosiikka ja tunnistaa tilanteet, joissa vaaditaan muun erikoisalalan konsultaatiota.

Tärkeimmät osaamisalueet

Lääketieteellinen osaaminen, vuorovaikutus potilaan kanssa, tieteellinen asiantuntijuus (kirjallisuuden seuraaminen, luennointi/opettaminen), johtaminen (moniammatillinen tiimi), terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen (vammojen ehkäisy)

Tarvittava kokemus, tiedot, taidot, asenteet ja suoriutuminen

Erikoistuva lääkäri:

- tutustuu rasitusperäisiin liikunta/urheiluvammoihin liittyvään kirjallisuuteen
- tuntee eri lajeille tyypilliset rasitusperäiset liikunta- ja urheiluvammat
- tuntee rasitusperäisten liikunta- ja urheiluvammojen sisäiset ja ulkoiset riskitekijät sekä vammojen ehkäisy periaatteet ja käytännöt
- osaa diagnosoida rasitusperäiset liikunta- ja urheiluvammat kliinisesti ja hyödyntää eri kuvantamismenetelmiä tarkoituksenmukaisesti (röntgen, MRI)
- tunnistaa tilanteet, joissa vaaditaan toisen erikoisalalan erotusdiagnoosiikkaa tai hoitoa
- osaa rasitusperäisten liikunta- ja urheiluvammojen kuntoutuksen periaatteet ja käytännön toteutuksen perusteet sekä motivoida potilasta kuntoutukseen
- osaa johtaa/toimia moniammatillisessa tiimissä liikunta- ja urheiluvammojen ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa yhteistyössä fysioterapeuttien, valmennuksen sekä muiden asiantuntijoiden kanssa
- tuntee kasvuikäisten liikunta- ja urheiluvammojen erityispiirteet, diagnostiikan, hoidon ja kuntoutuksen
- tuntee rasitusperäisten liikunta- ja urheiluvammojen vaikutuksen toiminta- ja työkykyyn

Ohjaus ja harjoittelumenetelmät

- Itseopiskelu ja koulutustilaisuudet
- Potilastapauskeskustelut ohjaajan kanssa, keskustelut moniammatillisen tiimin jäsenen kanssa (esim. Fysioterapeutti, fysiikkavalmentaja)

Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet

Diagnostiikan ja hoidon arviointi sairaskertomusmerkintöjen/dokumentaation/konsultaation pohjalta. Potilastapauskeskustelut.

Koulutuksen vaihe, jossa luottamuksen aste saavutetaan

Koulutuksen alussa erikoistuva vastaanottaa potilaita yhteistyössä kouluttajan kanssa. Erikoislääkärikoulutuksen edetessä osaaminen rasisperäisistä liikunta- ja urheiluvammoista laajenee ja syvenee.

Voimassaoloaika

Valtuutus on voimassa pysyvästi

Kirjallisuutta

- VK-Kustannus: Urheiluvammojen ehkäisy, hoito ja kuntoutus)
- Brukner & Khan's Clinical Sports Medicine, 5 th edition, Volume 1 Injuries
- Aiheeseen liittyvä suomenkielinen kirjallisuus (Duodecim, Lääkärilehti) ja kansainväliset julkaisusarjat

Urheilijan terveystarkastuksen suorittaminen

Kategoria: Terveystarkastukset

Määritelmä ja rajoitukset

Erikoistuva osaa toteuttaa urheilijan terveystarkastuksen

Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

Erikoistuvan tulee hallita urheilijan sydänfilmin tulkinta ja ohjata urheilija kardiologin arvioon, mikäli esitetöjen, sydänfilmin tai kliinisen tutkimuksen löydösten perusteella on syytä epäillä sydänsairautta.

Tärkeimmät osaamisalueet

Terveyden edistäminen, vuorovaikutustaidot, lääketieteellinen osaaminen

Tarvittava kokemus, tiedot, taidot, asenteet ja suoriutuminen

Erikoistuva lääkäri osaa:

- urheilijan lajille tyypilliset vammat ja sairaudet ja osaa vastata näitä koskeviin kysymyksiin
- arvioida/toteuttaa lajille tyypillisten vammojen ehkäisyn toteutumista
- suorittaa kliinisen tutkimuksen, jossa huomioidaan erityisesti hengitys ja verenkiertoelimistön toiminta, tuki- ja liikuntaelimestön rakenne ja toiminta sekä aiemmista vammoista kuntoutuminen
- arvioida urheilijan ikä, kehitystaso ja miten tämä on huomioitu harjoittelussa
- muodostaa kokonaiskäsityksen urheilijan arjesta, tunnistaa ylikuormittumisen riskiä lisäävät tekijät sekä ohjata unen ja palautumisen merkityksestä
- yhdistämällä haastattelussa saatuja tietoja, kliinisen tutkimuksen sekä laboratoriotuloksia erikoistuvan tulee tunnistaa energiatasapainon häiriö tai mahdollinen somaattinen tai psyykinen sairaus
- varmistaa että urheilijan lääkitys on antidopingsäännösten mukainen ja opettaa urheilijaa tarkastamaan lääkityksen sallittavuus
- keskustella lisäravinteiden käytön mahdollisista hyödyistä ja riskeistä urheilijan kanssa
- varmistaa luottamuksellisuuden säilyttäminen eli sopia urheilijan kanssa miten tarkastuksessa esille tulevista asioista viestitään valmennuksen kanssa
- tunnistaa terveystarkastuksen rajat ja osaa ohjelmoida tarvittavat jatkotutkimukset
- tunnistaa tilanteet, joissa tarvitaan toisen terveydenhuollon ammattilaisen tai muun asiantuntijan (esim. fysiikkavalmentaja) osaamista
- järjestää tarvittaessa erityistutkimukset huomioiden lajin säännöstö
- suunnitella terveystarkastuksen sisältö laboratoriotutkimuksineen huomioiden urheilijan ikä sekä laji, esim. verikokeet, ekg, SCAT baseline tutkimus

Ohjaus ja harjoittelumenetelmät

Terveystarkastusten itsenäinen suorittaminen urheilijoille, tarkastuksiin valmistautuminen kouluttajan tuella ja potilastapauskeskustelut tarvittaessa.

Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet

Terveystarkastuksen arviointi sairaskertomusmerkintöjen/dokumentaation pohjalta. Potilastapauskeskustelut

Koulutuksen vaihe, jossa luottamuksen aste saavutetaan

Koulutuksen ensimmäisten kuukausien aikana erikoistuva voi itse suorittaa terveystarkastuksia epäsuoran valvonnan alaisena. Koulutuksen loppuvaiheessa erikoistuva osaa suunnitella sopivan terveystarkastusprotokollan eri ikäisille eri lajien urheilijoille ja toteuttaa tarkastukset sekä palautteenannon itsenäisesti.

Voimassaoloaika

Valtuutus on voimassa pysyvästi

Kirjallisuus

Aiheeseen liittyvä suomenkielinen kirjallisuus (Duodecim, Lääkärilehti) ja kansainväliset julkaisusarjat