

 **UKK-instituutti**

Vuosikertomus 2016

**Urho Kekkosen Kuntoinstituuttisäätiö
UKK-instituutti**

Tampereella 4.4.2017

Sisältö

Johtajan katsaus

UKK-instituutin toimintakuvaus

Strategiset painoalueet

1. Fyysisen aktiivisuuden, liikkumattomuuden ja kunnon seuranta
2. Istumisen vähentäminen
3. Liikunta lääkkeenä
4. Liikkumisen turvallisuus

Toiminta numeroina

Talous

Asiakkaat

Kumppanit

Prosessit

Tutkimus

Viestintä, tietopalvelu ja koulutus

Palvelutoiminta

Laboratorio

Voimavarat

Hallinto

Henkilöstö

Tyky- ja virkistystoiminta

Henkilöstökoulutus

LIITTEET

Johtajan katsaus

UKK-instituutin pitkään käyttämä toimintatapa ”tutkittu tieto käytäntöön” osoittautui vuonna 2016 erittäin menestyksekkääksi. Sekä tutkimustoiminta että erilaiset hankkeet tutkitun tiedon jalkauttamiseksi tuottivat hyvää tulosta. Tästä osoituksena UKK-instituutin johtama konsortio sai marraskuussa merkittävän sosiaali- ja terveysministeriön Kärkihankerahoituksen. Vaikuttavaa elintapaohjausta sosiaali- ja terveydenhuoltoon -hankkeessa ovat instituutin lisäksi toimijoina Kunnossa kaiken ikää -ohjelma, Diabetesliitto ja Mielenterveyden keskusliitto yhdessä 10 sairaanhoitopiirin alueellisten toimijoiden kanssa. Hankkeessa vahvistetaan ja kehitetään sosiaali- ja terveydenhuollon antamaa vaikuttavaa ja tavoitteellista elintapaohjausta, painottuen liikuntaan, ravitsemukseen ja uneen. Hankkeessa maakuntiin muodostuu elintapaneuvontaan uusi tapa toimia, eräänlainen elintapapoliklinikka.

Tutkimustoiminta oli vuoden 2016 aikana jälleen tuottoisaa. Vertaisarvioitujen kansainvälisten alkuperäisjulkaisujen ja katsausten määrä oli hyvällä tasolla. Toimintavuonna oli käynnissä noin 40 tutkimus- ja kehittämishanketta. Uutena tutkimuksena toteutettiin keväällä 2016 Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimus, jossa mitattiin 9-, 11-, 13- ja 15-vuotiaiden lasten ja nuorten liikkumista ja paikallaanoloa ensimmäistä kertaa objektiivisesti kansallisesti edustavassa otoksessa. 172 koulussa lähes 3 300 lasta ja nuorta käytti aktiivisuusmittaria viikon ajan. LIITU -tutkimuksen kokonaisuudesta vastasi Jyväskylän yliopisto, objektiiviset mittaukset olivat UKK-instituutin vastuulla. Tutkimus tuottaa tietopohjaa myös Liikkuva koulu -kärkihankkeen arviointiin.

Instituutin keskeinen tehtävä on tutkitun terveystieteen jalkauttaminen yhteistyössä liikunta- ja terveysalan järjestöjen kanssa. Instituutin tutkimuksissa kehitettyjä liikunnan ja liikuntaturvallisuuden edistämisen toimintamalleja hyödynnettiin muun muassa ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyssä KaatumisSeula[®]-hankkeessa Seinäjoella ja Kotkassa, lasten ja nuorten liikuntavammojen ehkäisyssä Liikuntavammojen Valtakunnallisessa Ehkäisyohjelmassa ja liikuntaneuvonnan toteutumisessa Liikuntaneuvonta terveydenhuollossa -hankkeessa. Vuonna 2016 jatkettiin panostamista verkkokoulutukseen ja toteutettiin ensimmäinen sairaanhoitopiirille räätälöity liikuntaneuvonnan verkkokoulutuspilotti (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri). Instituutti järjesti toimintavuonna ensimmäistä kertaa maksuttomia webinaareja 14 kappaletta, joissa oli yhteensä yli 1100 osallistujaa. Verkkokoulutuksen ja webinaarien avulla pyritään tavoittamaan entistä suuremmat kohderyhmät terveystieteen täydennyskoulutuksessa sekä liikunta- ja sote-alan peruskoulutuksissa. Kaikkiaan vuoden aikana toteutui yli sata koulutustilaisuutta.

Instituutti on kehittänyt systemaattisesti verkkosivujaan tärkeimpänä viestintäkanavanaan. Vuoden 2016 aikana verkkosivujen etusivu uudistettiin. Uudistuksella tavoiteltiin verkkosivujen sisältöjen parempaa ja loogisempaa löydettävyyttä. Verkkosivujen kävijämäärässä saavutettiin toimintavuonna 10 % nousu, verkkosivuille tehtiin yli 320 000 käyntiä, joiden aikana katseltiin 885 000 verkkosivua. Suosituimpia sisältöjä ovat terveystieteen suositukset eri ikäryhmille. Sosiaalisessa mediassa näkymiseen panostettiin myös toimintavuoden aikana. Facebook-profiilin suunnitelmallisempi käyttö lähes kaksinkertaisti tykkääjien määrän, joka oli vuoden lopussa 1830. Instituutille avattiin myös oma Twitter-tili, joka saavutti vuoden aikana lähes 600 seuraajaa. UKK-instituutin ja sen hankkeiden käytössä oli lisäksi omat SlideShare- ja Instagram -tilit, YouTube-kanava.

UKK-instituutin toimintakuvaus

UKK-instituutin tarkoitus ja perustehtävä

UKK-instituutti on terveys- ja liikunta-alan tutkimus- ja asiantuntijakeskus, jota ylläpitää Urho Kekkosen Kuntoinstituuttisäätiö.

UKK-instituutti edistää väestön terveyttä ja toimintakykyä vähentämällä liikkumattomuutta, liikuntavammoja ja vapaa-ajan tapaturmia sekä lisäämällä terveystuottoa.

Toiminta-ajatus

UKK-instituutin tehtävänä on tuottaa tutkittuja ja vaikuttavia käytäntöjä liikkumattomuuden vähentämiseen, terveystuottoon edistämiseen sekä liikuntavammojen ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyyn.

UKK-instituutin tutkimusohjelman painoalueet

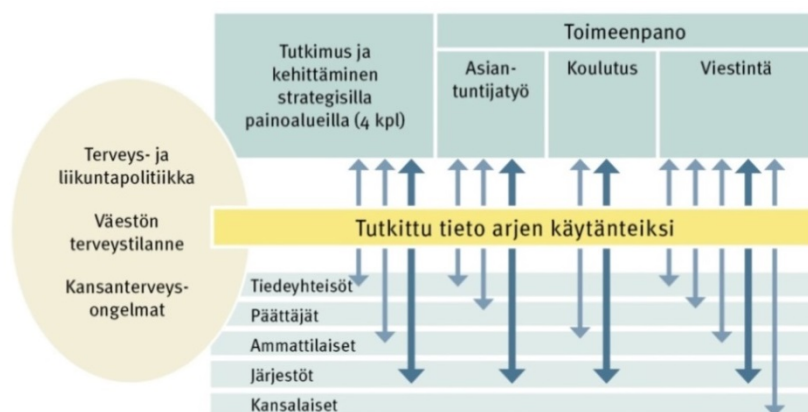
Terveyshuollon edistämiseksi UKK-instituutti keskittyy strategiakaudella 2014–2018 neljään toisiaan täydentävään painoalueeseen:

1. Fyysisen aktiivisuuden, liikkumattomuuden ja kunnan seuranta
2. Istumisen vähentäminen
3. Liikunta lääkkeenä
4. Liikkumisen turvallisuus

Prosessit ja rakenteet

UKK-instituutin toiminnassa yhdistyy tasapainoisesti tutkimus, asiantuntija- ja kehittämistoiminta, koulutus ja viestintä. Nämä toiminnot läpäisevät kaikki terveystuottoon edistämisen painoalueet.

UKK-instituutin toimintaprosessi terveystuottoon edistämiseksi



STRATEGISET PAINOALUEET

1. Fyysisen aktiivisuuden, liikkumattomuuden ja kunnan seuranta

UKK-instituutti arvioi ja seuraa järjestelmällisesti eri väestöryhmien fyysistä aktiivisuutta, liikkumattomuutta (paikallaanoloa) ja kuntoa sekä tiedottaa niistä päättäjille, asiantuntijoille ja kansalaisille. Lisäksi kehitetään uusia luotettavia fyysisen aktiivisuuden, paikallaanoloa ja kunnan mittausten menetelmiä ja edistetään niiden yhtenäistä käyttöönottoa terveydenhuollon ja liikunta-alan asiakastyössä.

Kysely- tai haastattelumenetelmillä kerätty tieto väestön fyysisestä aktiivisuudesta ja paikallaanolosta ei kuvaa riittävän luotettavasetti istumista, kevyttä arkiliikuntaa tai lyhyitä liikuntapyrähdyksiä. Nykytilanne liikemittareiden kiihtyvyyssdatan luotettavuuden osalta on heikoin paikallaanolon osalta, joka yleisimmin määritetään tiettyä raja-arvoa vähäisempänä liikkumisena eikä tiettyinä asentona (seisominen, istuminen, makaaminen) tai asennon muutoksena kuten istumasta ylösnousu.

UKK-instituutin kehittämiä kiihtyvyyssignaalin pohjautuvia uusia fyysisen aktiivisuuden (Mean Amplitude Deviation eli MAD) ja paikallaanolon (Angle of Postural Estimation eli APE) analyysimenetelmiä esiteltiin toimintavuonna useissa kansainvälisissä ja suomalaisissa kongresseissa. Kolmas menetelmäraportti fyysisen aktiivisuuden mittaamisen luotettavuudesta ja mittauksen tarkkuudesta vyötärölle kiinnitetyllä kiihtyvyyssmittarilla julkaistiin PLOS-One -lehdessä. Tieteellinen raportti asentojen (makaaminen, istuminen, seisominen) ja niiden muutosten määrittämisen tarkkuudesta on parhaillaan arvioitavissa pohjoismaisessa liikuntalääketieteen lehdessä: MAD-APE menetelmän erottelutarkkuus istumisen ja makaamisen välillä on 100 % ja seisomisen ja istumisen välillä 94 %.

Asentojen määrittäminen yhdellä kolmisuuntaisella kiihtyvyyssmittarilla ei ennen MAD-APE -menetelmää ole ollut mahdollista muuten kuin reiteen kiinnitetyllä mittarilla. Laajojen väestömittausten näkökulmasta reisimittaukseen liittyy kaksi isoa ongelmaa: 1) hankaluus, ei pystytä riittävän luotettavasti mittaamaan fyysistä aktiivisuutta, joten lisäksi tarvitaan toinen kiihtyvyyssmittari vyötärölle; 2) epämiellyttäväisyys, tämän hetken kiihtyvyyssmittareiden kiinnittäminen reiteen edellyttää teippaamista tai puristavaa kuminauhavyötä. On myös selvää, ettei useamman mittarin käyttö laajoissa väestötutkimuksissa ole mahdollista tarvittavien mittareiden määrän osalta, lisäksi se vähentäisi todennäköisesti merkittävästi tutkittavien osallistumismyöntyvyyttä.

UKK-instituutti toimii työryhmän ”Monitoring and surveillance of physical activity” vetäjänä HEPA Europe verkostossa. Belfastissa pidetyssä vuosikokouksessa UKK-instituutti veti työpajaa, jossa pohdittiin mahdollisuuksia hyödyntää edellä kuvattuja UKK-instituutin kehittämiä fyysisen aktiivisuuden ja paikallaanolon analyysimenetelmiä yhtenäisesti eri Euroopan maissa. Lopullinen tavoite olisi yhdistää eri maiden väestöaineistoja, jolloin annos-vaste analyysijä erilaisiin terveydentilan osoittimiin voitaisiin luotettavasti tehdä.

Toimintavuonna julkaistiin ensimmäiset kansainväliset kuvailevat tutkimustulokset sekä suomalaisen aikuisväestön (Terveys 2011 tutkimuksen liikunta ja kunto alaotos) että koululaisten

(Naantalın liikkuva koulu) objektiivisesti mitatusta fyysisestä aktiivisuudesta ja paikallaanolosta BMC Public Health lehdessä (Husu ym. 2016;16:920; Husu ym. 2016;16:338). Keväällä 2016 toteutetussa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksessa mitattiin 9-, 11-, 13- ja 15-vuotiaiden lasten ja nuorten liikkumista ja paikallaanoloa ensimmäistä kertaa objektiivisesti kansallisesti edustavassa otoksessa. LIITU -tutkimuksen kokonaisuudesta vastasi Jyväskylän yliopisto, objektiiviset mittaukset olivat UKK-instituutin vastuulla. Tutkimuksen kuvailevat tulokset julkaistiin joulukuussa 2016 Valtion liikuntaneuvoston julkaisusarjassa [Kokko, Mehtälä (toim) 2016]. Alustavia tuloksia liikkumisen ja paikallaanolon yhteyksistä kansansairauksiin esiteltiin kansainvälisissä kongresseissa sydänsairauksien riskin ja selkävun esiintyvyyden osalta.

Hoitohenkilöstön työkyvyn arvioinnin edistäminen hankkeessa, joka pohjautuu Hoitohenkilöstön selkävun pitkittymisen ehkäisy tutkimukseen (NURSE-RCT) todettiin, että fyysinen aktiivisuus ja kunto olivat voimakkaasti yhteydessä edeltävän 6kk:n sairauspoissaoloihin raskasta hoitotyötä tekeville naishoitajilla. Niillä, jotka liikkuvat terveystieteellisen mukaisesti riittävästi, oli kuusi kertaa vähemmän selkävun aiheuttamia sairauspoissaoloja kuin vähän liikkuvilla. Kestävyydeltään parhaaseen kolmanneksen kuuluvilla oli sairauspoissaoloja lähes yhdeksän kertaa vähemmän selkävun aiheuttamia sairauspoissaoloja kuin huonoimmalla kolmanneksella, lihaskunnan osalta vastaava ero oli jopa 15-kertainen. Edellisten pohjalta toteutettiin myös työterveyshuoltoon suunnattu koulutus ”Miten hoitohenkilöstön selkä kestää työssä – auttaako fyysinen aktiivisuus ja parempi kunto?”

KEHITTÄMISPROJEKTIT

- Suomalaisten fyysisen aktiivisuuden ja kunnan seuranta eri ikäryhmissä
- Kiihtyvyydmittaukseen perustuvien fyysisen aktiivisuuden ja paikallaanolon tulosmuuttajien kehittäminen
- Hoitohenkilöstön fyysisen kunnan ja työkyvyn arvioinnin edistäminen (osa NURSE-RCT-tutkimusta)
- Älypuhelimeen integroitu kävelytesti
- Naantalın liikkuva koulu-hanke

ASiantuntijatyö

- Liikkujan Polku -verkoston teemaryhmätyöryhmä Tutkimustiedon soveltaminen / VALO
- Terveyttä edistävän liikunnan ohjausryhmä / opetus- ja kulttuuriministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö
- Toimintakyvyn mittaamisen ja arvioinnin kansallinen asiantuntijaryhmä / Terveiden ja hyvinvoinnin laitos
- Kuntotestausvaliokunta / Liikuntatieteellinen seura
- Kunnossa kaiken ikää -ohjelman neuvottelukunta / Liikunnan ja kansanterveyden edistämiskeskus
- HEPA Europe terveystieteellisen verkoston johtoryhmä / WHO
- Commission on Leisure, Recreation and Physical Activities / Rehabilitation International –järjestö
- Liikkuva koulu ohjausryhmä/Tommi

2. Istumisen vähentäminen

UKK-instituutti kehittää eri-ikäisille kohdennettuja, tutkittuun tietoon perustuvia kustannustehokkaita toimintamalleja istumisen vähentämiseksi. Tavoitteena on, että suomalaiset tunnustavat runsaan päivittäisen istumisen monien sairauksien riskitekijäksi ja päivittäinen yhtäjaksoinen istuminen vähenee merkittävästi koko väestössä.

Runsas istuminen on osoitettu tupakoinnin, liikunnan puutteen sekä ylipainon kaltaiseksi sairauksien riskitekijäksi. Liiallisen istumisen aiheuttamat terveyshaitat ovat fyysisestä aktiivisuudesta riippumattomia ja syntymekanismit erilaiset kuin liian vähäisen liikkumisen. Nykinen tutkimustieto perustuu lähes kokonaan kyselytutkimuksiin, joiden tiedetään aliarvioivan istumisen kokonaismäärää (vrt. painoalue 1).

Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen kesällä 2015 julkistamat ”Kansalliset suositukset liiallisen istumisen vähentämiseksi” toimeenpano edellyttää monipuolisia toimia eri väestöryhmien tarpeiden mukaan. ”Istu vähemmän – liiku enemmän” -ajattelu on herättänyt kiinnostusta sekä tiedotusvälineissä että väestössä. UKK-instituutti tuotti toimintavuonna sarjan julisteita istumisen vähentämisestä. Lisäksi alueellisen terveys- ja hyvinvointitutkimuksen (ATH) laajasta aineistosta tuotettiin suomenkielinen raportti istumisen yhteyksistä yksinäisyyteen ja henkiseen hyvinvointiin.

Kasit liikkeelle -interventiossa pyrittiin edistämään kahdeksaluokkalaisten liikuntaa ja vähentämään istumista kolmelle terveystiedon tunnille suunnitellun opetuskokonaisuuden ja -materiaalin avulla. Interventioon osallistuivat kaikki 14 Tampereen kaupungin yläkouluja.

Liike elämään -hankkeessa kehitettiin henkilöstöliikunnan toimintamalleja erilaisille työpaikoille ympäri Suomea. Tavoitteena oli lisätä työntekijöiden liikkumista ja vähentää istumista. Alkukartoituksen ja palauteseminaarin jälkeen työpaikat suunnittelivat ja toteuttivat toimenpiteitä työntekijöiden liikkumisen lisäämiseksi ja istumisen vähentämiseksi. Loppukartoitus tehtiin vuoden 2015 lopussa. Muutoksia työntekijöiden liikkumisessa ja istumisessa esiteltiin keväällä 2016 kotimaisissa seminaareissa, kansainvälisissä kongresseissa ja hankkeen loppuraportissa. Hankkeesta valmistui tieteellinen käsikirjoitus syksyllä 2016, joka on lähetetty julkaistavaksi kansainväliseen tieteelliseen lehteen syksyllä 2016.

KÄPY -tutkimuksessa (Työmatkakävelyn ja -pyöräilyn edistämistutkimus Tampereella) selvitetään kevyen liikenteen parannustöiden vaikutusta 16 työpaikan työntekijöiden (N=2800) työmatkaliikuntaan ja -ympäristöihin sekä parannustöiden jälkeisten työpaikkakohtaisten edistämistoimien lisävaikutuksia. Tutkimus on käynnistynyt syksyllä 2014, vuonna 2016 laadittiin tukimateriaali työpaikkakohtaisten toimenpiteiden suunnittelua varten ja käynnistettiin suunnittelu työpaikoilla, esiteltiin tutkimusprotokollaa ja työmatkaliikunnan esteitä kotimaisissa seminaareissa ja kansainvälisessä kongressissa, rekrytoitiin lisää työpaikkoja ja toteutettiin mittaukset parannustöiden vaikutusten arvioimiseksi. Mittausten jälkeen työpaikat aloittivat suunnittelemiensa edistämistoimien toteuttamisen.

KEHITTÄMISPROJEKTIT

Viisaan liikkumisen työpaikka: sähköinen työkalu työmatkaliikunnan edistämisen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin / hankkeen käynnistäminen

ASiantuntijatyö

- Liike elämään -hankkeen ohjausryhmä / Valo
- Liikkujan Polku -verkosto: Työyhteisöt- teemaryhmä / Valo
- Liikkuva Tampere-ohjelma Liikkumisen ohjaus työpaikoilla: Tampereen kaupunki ja Valpastin Oy
- Viisaan liikkumisen verkosto / Motiva Oy
- HEPA Europe: Workplace HEPA promotion -työryhmä

3. Liikunta lääkkeenä

Liikunnalla voidaan ehkäistä, hoitaa ja kuntouttaa monia sairauksia. Tehokkaiksi arvioituja toimintatapoja ja palvelumalleja tulisi käyttää sairauksien ehkäisyyn, hoitoon ja kuntoutukseen tähtäävissä yksilö-, yhteisö- ja aluetason toimissa kaikkialla sosiaali- ja terveydenhuollossa. Näillä toimenpiteillä voidaan hallita terveyserojen ja sairaskulujen kasvua, torjua ennenaikaista eläköitymistä ja ylläpitää ikääntyvän väestön toimintakykyä. Liikunta lääkkeenä -painoalueessa on kaksi päätehtävää: kehittää eri-ikäisten ihmisten liikuntaneuvontaa ja palveluketjuja sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä tuottaa tutkimustietoa liikuntaneuvonnan ja -harjoittelun vaikuttavuudesta sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa.

Vuonna 2016 käynnissä oli seitsemän tutkimus- ja kehittämishanketta eri-ikäisille kansalaisille alle kouluikäisistä työikäisiin. Neuvonta, elintavat ja liikunta neuvolassa (NELLI) -tutkimuksen 7-vuotis seuranta on Suomen Akatemian rahoittama ja sen tavoitteena on tutkia lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen ja metabolisen oireyhtymän ilmaantumista äideillä ja heidän jälkeläisillään seitsemän vuotta synnytyksen jälkeen. Seurantatutkimukseen osallistui 266 naista ja heidän 242 lastaan vuosina 2014 – 2016. Osana NELLI-seurantahanketta oli käynnissä Liikuttava sävel -tutkimus, jonka tavoitteena on kerätä objektiivista tietoa äitien ja alle kouluikäisten lasten liikkumisesta ja paikallaanolosta, sekä kehittää keinoja äitien ja lasten paikallaanolon vähentämiseen ja fyysisen aktiivisuuden lisäämiseen. NELLI -tutkimuksesta valmistui vuonna 2016 kolme tieteellistä artikkelia.

Hoitohenkilöstön selkäkipujen pitkittymisen ehkäisy tutkimuksen pääraportti valmistui. Lihaskuntoharjoittelu yhdistettynä selkäneuvontaan oli vaikuttava interventio naishoitajien selkävun ja siihen liittyvän välttämiskäyttäytymisen vähentämisessä. Myös sairauspoissaolot olivat yhdistelmäryhmässä selvästi muita ryhmiä pienemmät ja tulos saavutettiin kustannusvaikuttavasti. Sosio-ekonomisesta lähtökohdasta tutkimuksen tärkein onnistuminen oli sairauspoissaolopäivien (etenkin lyhyiden) väheneminen yhdistelmäryhmässä. Tutkimus voitti Suomen Vuoden 2016 liikuntalääketieteellinen tutkimus -kilpailun. Niskan ja kaulanseudun lihasten harjoittaminen ja fyysisesti aktiivinen elämäntapa -tutkimuksesta valmistui protokolla-artikkeli ja tutkimuksen päätuloksia analysoitiin vuoden 2016 aikana.

Toimintavuonna jatkettiin Linnea-tutkimusta, jossa selvitetään saadaanko kirjallisella yksilöllisellä liikkumisreseptillä (interventioryhmä) vähennettyä rintasyöpäseulontaan osallistuvien liikkumattomuutta. Tutkimus toteutetaan yhteistyössä Tampereen yliopiston, Tampereen yliopistollisen sairaalan, Kuvantamiskeskus- ja Apteekkiliikelaitoksen sekä Pirkanmaan

Syöpäyhdistyksen kanssa. Liikuntaneuvonta terveydenhuollossa -hankkeessa tuotetaan valtakunnallista seurantatietoa liikuntaneuvonnan toteutumisesta ja terveydenhuollon ja muiden liikuntaneuvonnan toimijoiden yhteistyöstä. Toimintavuonna toteutui liikuntaneuvonta terveydenhuollossa -kyselyn toinen vaihe yhteistyössä kolmen terveydenhuollon ammattiliiton kanssa. Terveyskeskuksissa toteutuvasta liikuntaneuvonnasta julkaistiin sekä suomenkielinen että kansainvälinen artikkeli. Yhteistyö THL:n kanssa jatkui sähköisen Liikkumisreseptin liittämistä Kanta.fi -palveluun. Liikuntaneuvonnan ja palveluketjujen kehittämiseksi jatkuivat päättäjätapaamiset sairaanhoitopiireissä. Yhteistyössä Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kanssa toteutui vuoden mittainen Liikunta avuksi - monimuotokoulutuskokonaisuus.

Vuonna 2016 jatkui Kuntoutussäätiön hallinnoima ESR-rahoitteinen Tempo-hanke, jonka tavoitteena on työttömyysuhan alla tai työttömänä olevien nuorten työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen, psykososiaalisen tuen lisääminen sekä työelämään suuntautuvan asiakasohjautumisen sujuvoittaminen. Hanketta toteuttavat Kuntoutussäätiö, UKK-instituutti, Tampereen yliopiston johtamiskorkeakoulun Tutkimus- ja koulutuskeskus Synergos, Kiipulan kuntoutuskeskus, Kuntoutumiskeskus Apila ja Päijät-Hämeen alueen kunnat. Vuonna 2016 UKK-instituutti on mukana myös toisessa ESR:n rahoittamassa hankkeessa, lällä ei ole väliä - hankkeessa. Valmennuskoulutus aloitettiin elokuussa 2016 ja koulutuksessa osallistujat saivat valmiuksia edistää fyysistä hyvinvointia ja jaksamista tukevaa elintapaneuvontaa työpaikoilla. Osallistujat toteuttivat myös liikemittauksia (n=450) työpaikoilla. Hankkeessa kehitetään toimintamalleja organisaatiokohtaisesti.

KEHITTÄMISPROJEKTIT

- Liikkumisreseptin käyttöönoton edistäminen
- Epäsäännöllistä työaikaa tekevien miesten elintapaneuvonta työterveyshuoltoon

ASiantuntijatyö

- Terveyden edistämisen neuvottelukunta / Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
- Tampereen alueen ihmistieteiden eettinen toimikunta / Tampereen yliopisto
- PETRA – personal trainer -projektin ohjausryhmä / Tampereen seudun omaishoitajat
- Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmä, Yksi elämä -hanke / Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
- Suomen TYKY-verkosto / Työterveyslaitos
- Hallitus / Suomen Diabetesliitto
- Käypä hoito -suositusten toimituskunta / Duodecim
- Liiku terveemmäksi -hanke / Liikuntatieteellinen seura
- Liikuntatoimikunta / Neuroliitto
- Voimaa vanhuuteen -ohjelman ohjausryhmä / Ikäinstituutti
- Ikiliike / Suomen Voimisteluliitto ry
- Asiantuntijaverkosto / Suomen Selkäliitto
- Soveltavan liikunnan kouluttajaverkosto / SoveLi ry
- Soveltava liikunta / SoveLi ry koulutustyöryhmä
- Liikuttava maakunta Pirkanmaa -hanke / Hämeen Liikunta ja Urheilu
- Hallitus / Valo ry
- Liikkuva polku -verkoston teemaryhmä; vaikuttaminen / Valo ry
- Henkilöstöliikunnan valtakunnallistamishankkeen ohjausryhmä / Valo ry

- Varhaiskasvatuksen liikunnallistaminen-verkosto / Valo ry
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta / maa- ja metsätalousministeriö
- Kansallisen metsäohjelman 2015 Elämänlaatutyöryhmä / maa- ja metsätalousministeriö
- Perheliikuntaverkosto / sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö
- HEPA Europe Health Care Settings -työryhmä/ WHO
- Health Promoting Hospitals / WHO
- Global Burden of Diseases, Injuries and Risk Factors / Institute of Health Metrics and Evaluation (IHME), University of Washington, USA
- THL 7 Finland
- THL: n koodistopalvelutoiminta / Liikkumisresepti
- THL:n koodistopalvelutoiminta / Liikuntalajinimikkeistö
- Liikuntaneuvonnan asiantuntijafoorumi / KKI
- Arviointiverkosto / SOSTE
- Konsensuslausuma-työpaja, liikunta / Duodecim
- HEPA Europe: Workplace HEPA promotion –työryhmä

4. Liikkumisen turvallisuus

UKK-instituutti tutkii ja kehittää liikunta-alalle, terveydenhuoltoon ja järjestöille soveltuvia liikkumisturvallisuutta edistäviä toimintamalleja, liikuntaohjelmia ja harjoitusmenetelmiä. Niissä otetaan erityisesti huomioon kohde- ja ikäryhmien tarpeet.

Liikkumisturvallisuuden edistäminen on tärkeää, koska liikkumisen aikana syntyneet vammat ovat lukumääräisesti suurin tapaturmaluokka Suomessa. Jopa puolet liikunnan terveyshyödyistä voidaan menettää, jos haittoja ei ehkäistä.

Ikääntyvän väestön kaatumisvammat ovat kasvava kansanterveyden haaste ja niiden ehkäiseminen on yksi UKK-instituutin toiminnan tavoitteista. Monipuolinen liikuntaharjoittelu voi vähentää kaatumisvammoja jopa puolella.

Nuoret urheilijat kohderyhmänä

Urheilijan liiketaidot, lihaskunto ja terveys -tutkimuksessa selvitetään nuorten joukkuepaloilulajien pelaajien (n=506) liikuntavammojen riskitekijöitä ja kehitetään päteviä mittareita riskissä olevien urheilijoiden tunnistamiseen. Terveyttä edistävä liikuntaseura - tutkimuksen kolmivuotis seurannan aineistonkeruu tehdään yhdessä Jyväskylän yliopiston ja kuuden liikuntalääketieteen keskuksen kanssa. Tutkimuksessa kehitetään menetelmiä, joilla edistetään suomalaisten nuorten terveyttä ja kehitetään urheiluseurojen terveydenedistämisen aktiivisuutta. Kaksivuotisen Terve futaaaja -hankkeen interventio toteutui suunnitelmien mukaan Sami Hyypiä Akatemian 10–14-vuotiaiden jalkapalloa harrastavien lasten keskuudessa (n=1500). Tavoitteena on selvittää lapsille sattuvien jalkapallovammojen ehkäisymahdollisuus.

Tampereen Urheilulääkäriaseman koordinoimassa Liikuntavammojen valtakunnallisessa ehkäisyohjelmassa (LiVE) jatkettiin liikuntavammattietouden levittämistä koulutuksissa ja seminaareissa sekä Terve Urheilija-, Terve koululainen- ja Smart Moves-hankkeiden kautta. Kaikkien hankkeiden verkkosivuilla kävijämäärät kasvoivat edelleen voimakkaasti. Sähköisten

uutisviestien ja sosiaalisen median käyttöä tehostettiin. Myös ammattilaistapahtumissa oltiin näkyvästi esillä sekä esittelypistein että puheenvuoroin.

Ikäihmisten kaatumisvammojen ehkäisy

KaatumisSeula®- hankkeen kolmantena toimintavuonna kaatumisten ehkäisyn toimintamallit olivat käytössä Seinäjoella ja Kotkassa. UKK-instituutin koordinoimana paikalliset toimijat (mm sosiaali- ja terveyspalvelut, liikuntapalvelut sekä paikalliset potilas- ja eläkeläisjärjestöt) kehittivät toimintaa vastaamaan kuntien omia tarpeita. Seinäjoella hanke päättyi virallisesti huhtikuun lopussa ja Kotkassa vuoden lopussa. Seinäjoella terveydenhuollon toteuttama klinikkatoiminta päättyi. Kotkan kaupunki päätti jatkaa KaatumisSeula-klinikkaa osana omaa toimintaansa hankkeen päättymistä huolimatta. Kaatumisriskin tiedostaminen ja arviointi jatkuu kolmannen sektorin toimintana. Kaiken kaikkiaan KaatumisSeula®:n toiminta on jo tavoittanut tuhansia ikäihmisiä. Kaatumisten ehkäisyyn liittyvää materiaalia tuotettiin ja ammattilaisia sekä kolmannen sektorin toimijoita koulutettiin. Hankkeen kotisivuilta (www.kaatumisseula.fi) on saatavilla tietoa ja materiaalia kaatumisten ehkäisyyn. Hanketta on esitelty monissa ammattilaisille tai ikäihmisille suunnatuissa tapahtumissa.

D-vitamiinin ja liikuntaharjoittelun vaikutuksia iäkkäiden kotona asuvien naisten kaatumisiin ja fyysiseen toimintakykyyn selvittäneen satunnaistetun interventiotutkimuksen ja sen kaksivuotisen seurantatutkimuksen tuloksia analysoitiin ja raportoitiin. Rahoitusta haettiin monista lähteistä satunnaistettuun interventiotutkimukseen, jonka tarkoituksena oli selvittää liikuntaharjoittelun vaikutusta lonkan nivelrikon ehkäisyssä. Pilottitutkimus antoi tästä varsin lupaavia tuloksia. Ikäihmisten erilaisten kaatumisvammojen aikasarjoja on seurattu vuodesta 1970 ja näistä julkaistiin toimintavuonna kuusi raporttia.

KEHITTÄMISPROJEKTIT

- Liikuntavammojen valtakunnallinen ehkäisyohjelma (LiVE) / Tampereen Urheilulääkäriasema
- Terve Urheilija -hanke (terveurheilija.fi)
- Terve koululainen -hanke (tervekoululainen.fi)
- Smart Moves -hanke (smartmoves.fi)
- Information Exchange on Sports Injuries / EuroSafe
- Action to strengthen the mutual benefits of physical activity promotion and injury prevention in Europe -hanke / European working group of promotion of physical activity and injury prevention
- KaatumisSeula®-hanke / Seinäjoki ja Kotka (kaatumisseula.fi)

ASiantuntijatyö

- Tampereen Urheiluakatemia, terveyspalvelujen koordinaattori, ravitsemusasiantuntija, ohjausryhmä/Tampereen kaupunki
- Urheiluravitsemuksen valtakunnallinen asiantuntijaverkosto/Terve Urheilija -ohjelma ja Olympiakomitea
- Lääke-, terveys- ja käyttäytymistieteiden asiantuntijajaosto/Maanpuolustuksen tieteellinen neuvottelukunta (MATINE)
- Nuorten tukiurheilijoiden ravitsemusohjaus/Suomen Olympiakomitea
- Tytöt ja naiset -huippu-urheilutyöryhmä/Suomen Salibandyliitto
- Hallitus/Suomen Taitoluisteluliitto
- Yksinluistelun lajityöryhmä/Suomen Taitoluisteluliitto
- Koulutustyöryhmä/Suomen Taitoluisteluliitto

- Kaatumisten ehkäisyn fysioterapiasuositustyöryhmä/Suomen fysioterapeutit
- Liikkeellä voimaa vuosiin: Ikäihmisten kansallinen toimenpideohjelma ohjausryhmä/Ikäinstituutti
- Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn koordinaatioryhmä/Sosiaali- ja terveysministeriö
- Europe Working Group on HEPA Promotion and Injury Prevention/EuroSafe
- Healthy Dancer -ohjelman ohjausryhmä (scientific board)/Suomen kansallisbaletti
- Suomen Valmentajat, nuorten liiketaitoharjoittelun ja valmentajakoulutusten suunnitteluryhmä
- Hallitus/Vierumäen Urheiluopisto (SUK)
- Hallitus/Varalan Urheiluopisto

TOIMINTA NUMEROINA

Talous

UKK-instituutin toiminnan rahoituksen perustana ovat vuotuinen valtionavustus sosiaali- ja terveysministeriön päätöksellä ja vuotuinen avustus Raha-automaattiyhdistyksen tuotoista sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen mukaisesti. Vuoden 2016 talouden keskeiset tunnusluvut on esitetty oheisessa taulukossa. UKK-instituutin oman toiminnan tuotot ja julkisesti haettavat apurahat olivat yhteensä 34 prosenttia toiminnan kokonaistuotoista. Säätiön taseen loppusumma oli 2 990 856,14 euroa, ja tilivuoden alijäämä oli 106 698,43 euroa.

Tampereen Urheilulääkäriasema (TaULA) sai toiminta-avustusta opetus- ja kulttuuriministeriöltä. Urheilulääkäriaseman toiminnan ylijäämä oli 212,06 euroa.

UKK-instituutin vuoden 2016 tulojen tunnuslukuja (euroa)

RAY / tutkimus- ja kehittämistoiminnan avustus.....	1 029 765
STM / valtionavustus.....	930 000
Tutkimusapurahat ja muut tutkimustoiminnan tuotot.....	700 951
Koulutustoiminnan tuotot	90 786
Muut tuotot ja varainhankinta	206 583

UKK-instituutin vuoden 2016 kulujen tunnuslukuja

UKK-instituutin kokonaiskulut	3 064 784
Hankinnat ja sijoitukset	48 000

TaULAn vuoden 2016 talouden tunnuslukuja

Toiminta-avustus	340 000
Oman toiminnan tuotot	205 000
Hankerahoitus	286 000
Kokonaiskulut	831 000

Säätiön tuloslaskelma ja tase ovat liitteinä vuosikertomuksen lopussa.

Asiakkaat

UKK-instituutin asiakkaiden tuoma tulo vuonna 2016 oli 178 093,99 euroa. Ammatillisen täydennyskoulutuksen suurimmat asiakasryhmät olivat perusterveydenhuollossa työskentelevät fysioterapeutit sekä liikunta-alan ammattilaiset.

UKK-instituutin tärkeimmät asiakasryhmät ja tuotot

	2015 %-osuus	2016 tulo	%-osuus
Tuote: Ammatillinen täydennyskoulutus ja viestintätuotteet			
Asiakkaat: Perusterveydenhuollon henkilöstö, erityisesti fysioterapeutit	54	100 055,37	56
Tuote: Kokouspalvelu			
Asiakkaat: Yritykset	25	43 008,64	24
Tuote: Liikuntasalin vuokraus			
Asiakkaat: Tamperelaiset urheiluseurat ja yhteisöt	13	24 796,68	14
Muut	8	10 233,30	6

Kumppanit

Strategiansa mukaisesti UKK-instituutti on kansallisesti merkittävänä terveysliikunnan asiantuntijana, joka pyrkii vaikuttavuuteen tehokkaasti verkottuen tutkimuksen, koulutuksen, asiantuntijatyön ja viestinnän aloilla. Instituutti tekee laajasti yhteistyötä monien terveyden- ja liikunnan toimijoiden kanssa. Toimintavuoden 2016 instituutin keskeisimmät yhteistyökumppanit olivat järjestötoimijoista Diabetesliitto, KKI-ohjelma/LIKES, VALO, Liikuntatieteellinen seura ja SOSTE ry, sektoritutkimuslaitoksista Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ja Työterveyslaitos, yliopistoista Tampereen ja Jyväskylän yliopistot, ministeriöistä sosiaali- ja terveysministeriö ja opetus- ja kulttuuriministeriö sekä Raha-automaattiyhdistys ja Puolustusvoimat. Tämä yhteistyöverkosto kuvastaa hyvin sekä instituutin että koko terveysliikunnan kentän tutkimuksen ja tiedon soveltamisen poikkihallinnollisuutta. Keskeiset yhteistyökumppanit vuoden 2016 toimintojen kannalta on lueteltu liitteessä 1.

PROSESSIT**Tutkimus**

Tutkimustoiminta oli vuoden 2016 aikana erittäin tuottoisaa. Vuoden aikana oli käynnissä noin 40 tutkimus- ja kehittämishanketta. Vertaisarvioitujen kansainvälisten alkuperäisjulkaisujen ja katsausten määrä oli UKK-instituutin lähihistorian parhaita. Myös yleistajuisten julkaisujen määrä

pysyi aikaisempien vuosien mukaisesti hyvällä tasolla. Vuoden aikana ilmestyi kaksi väitöskirjaa. Tutkimustoiminnan kilpailtujen apurahojen määrä säilyi edelleen hyvällä tasolla.

UKK-instituutin tutkimustoiminnan tunnuslukuja

	2014	2015	2016
Apurahat (euroa)	583 953	577 588	624 086
Tieteelliset julkaisut	51	69	63
Ammattiyhteisölle suunnatut julkaisut	18	16	15
Yleisölle suunnatut julkaisut	29	34	26
Opinnäytteet	7	5	12
Kongressitiivistelmät	29	21	19
Kotimaiset suulliset asiantuntijaesitelmät	84	112	153
Kansainväliset suulliset asiantuntijaesitelmät	9	12	6
Tutkimushankkeiden suulliset asiantuntijaesitelmät	63	36	24

Julkisesti haettava hankerahoitus

	2014	2015	2016	(euroa)
OKM	52 %	65 %	63 %	394 700
Tekes	8 %	0 %	–	–
Suomen Akatemia	7 %	18 %	17 %	107 360
Kansaneläkelaitos	17 %	4 %	3 %	16 000
Pirkanmaan sairaanhoitopiiri	10 %	10 %	4 %	24 627
Muut	6 %	3 %	13 %	81 399

Viestintä, tietopalvelu, koulutus

UKK-instituutin viestinnän ja koulutuksen tavoitteena on tutkimustiedon ja uusien toimintamallien siirtäminen terveydenhuollon ja liikunta-alan palveluihin ja ammatillisiin käytäntöihin, sekä sieltä edelleen väestölle. Tiedonvälityksen kanavat ovat moninaisia: verkkoviestintä, sosiaalinen media, julkaisut ja raportit sekä ammatillinen täydennyskoulutus useissa eri muodoissa.

Verkkosivuilla käyntimäärät yhä kasvussa

UKK-instituutin verkkosivujen kävijämäärät kasvoivat edellisestä vuodesta jo totuttuun tapaan kymmenen prosenttia, palveluun tehtiin yli 320 000 käyntiä, joiden aikana katseltiin 885 000 verkkosivua. Suosituimpia sisältöjä ovat terveystietokannat ja liikuntasuosittimet eri ikäryhmille ja sähköinen liikuntapiirakka, eli Testaa liikkumisesi -sovellus. Sivuston eniten vierailut sisältökokonaisuudet ovat Tietoa terveystietokannasta ja Ammatillisille -osiot.

Verkkosivuille tehtiin etusivun uudistus syksyllä 2016. Uudistuksella tavoiteltiin verkkosivujen sisältöjen parempaa ja loogisempaa löydettävyyttä. Uudistuksen myötä verkkolehden ja sosiaalisen median kanavien näkyvyyttä lisättiin etusivulla. Verkkosivujen päivitystä sekä suomenkielisillä että englanninkielisillä sivuilla jatketaan.

Näkyvyyttä monessa kanavassa

Sosiaalisessa mediassa näkymiseen panostettiin toimintavuoden aikana. Facebook-sivun säännölliset ja entistä suunnitelmallisemmat päivitykset lähes kaksinkertaistivat tykkääjien määrän, joka oli vuoden lopussa 1830.

UKK-instituutille perustettiin vuonna 2016 oma Twitter-tili, jonne saatiin 11 kuukauden aikana 597 seuraajaa. UKK-instituutin SlideShare-tilillä julkaistaan systemaattisesti talon asiantuntijoiden esityksiä eri painoalueilta. Instagram-palveluun on myös luotu tili, mutta sen käyttö on vielä talossa melko kevyttä. UKK-instituutin liikuntaturvallisuushankkeilla on lisäksi omat Facebook-, Twitter- ja SlideShare-tilit sekä YouTube-kanava.

Printtimediassa UKK-instituutti keräsi yhteensä 508 ja digitaalisessa mediassa 236 osumaa. Printtimedian ja digitaalisen median luvut olivat pienoisessa laskussa vuoteen 2015 verrattuna.

Kirjastosta verkkomateriaalia ja tietopalvelua

UKK-instituutin kirjasto tarjoaa asiakkailleen kirjallisuutta, verkkomateriaalia, tietopalvelua sekä tiedonhaun neuvontaa ja opetusta. Kirjaston asiakkaita ovat oman henkilökunnan lisäksi muun muassa opinnäytteiden laatijat, terveydenhuollon ammattilaiset, terveys- ja liikunta-alan tutkijat sekä toimittajat.

UKK-instituutin julkaisuluettelo laadittiin vuosilta 2012—2016. Uusia julkaisuja ja niistä tehtyjä tiedotteita voi seurata verkkopalvelun julkaisuhakemistosta, johon on lisätty linkit julkaisujen esittelyteksteihin.

TerveysInfo -palvelun alasajopäätös tehtiin kesällä 2016. Alasajon suunnittelua tehtiin syksyn aikana ja se päätettiin hallitusti joulukuussa 2016.

Neljästi vuodessa sähköpostitse lähetettävässä UKK-instituutin uutiskirjeessä on terveystuotteen lisäksi tietoa instituutin aineistoista, koulutuksista ja muista ajankohtaisista asioista. Uutiskirjeen tilaajia oli noin 2891, kasvua tilaajissa on 20 %. UKK-instituutin kolmella liikuntaturvallisuushankkeella on omat sähköiset uutiskirjeensä, jotka tavoittavat yhteensä yli 3600 tilaajaa. Myös näiden hankkeiden uutiskirjeiden tilaajamäärät ovat yhä kasvussa.

Vuoden aikana ilmestyi yhdeksän verkkouutista tuoreista terveystuotteen tutkimustuloksista maailmalta. Vuosittain ilmestyvän Terveystuotteen prosessi uusittiin vuonna 2016. Lehti julkaistiin kevään sijasta vasta syksyn suurimmassa koulutustapahtumassa, eli Valtakunnallisilla

Terveysliikuntapäivillä. Muutos koettiin onnistuneeksi ja lehteen kirjoitettuja artikkeleita hyödynnettiin Terveysliikuntapäivien markkinoinnissa. Painetulla Terveysliikuntautisten teemanumero-lehdellä on noin 1600 tilaajaa, lisäksi lehteä jaetaan koulutuksissa ja tapahtumissa ja sitä voi lukea myös verkkolehtenä. Vuonna 2016 lehden teemana oli Liikunta lääkkeenä.

Terveysviestintämateriaalit ja Verkkokauppa

Terveysviestintämateriaaleja tuotettiin vuonna 2016 eniten eri hankkeissa; KaatumisSeula, Terve koululainen, Smart Moves -hanke ja KÄPY -hanke. Kaikki hankemateriaali on käyttäjilleen maksutonta. Muutamassa hankkeessa kokeiltiin myös digiaikakauden materiaalien tuottamista. Terve Urheilija -ohjelma tuotti oman applikaation urheiluvamma-teemasta ja Terve koululainen ja Smart Moves tuottivat SprintGame -mobiilipelin istumisen tauottamiseen.

Verkkokauppaan tuotettiin KÄPY -tutkimuksen kautta viestintämateriaaleja työpaikkaliikkumisen edistämiseen, sekä päivitettiin Metrimies-tutkimuksen elintapaohjauksen lehtiset, ne ovat nyt nimeltään Työmiehen-lehtiset. Verkkokaupassa on myynnissä 57 aineistoa terveyden edistämiseen ja niitä myytiin 18034 kappaletta. Ehdottomasti myydyin ja toisaalta myös verkkosivuiltamme eniten tulostettu materiaali on liikuntapiirakka kaikissa sen eri muodoissaan. Myös sähköinen liikuntapiirakka eli Testaa liikkumisesi verkkosovellus on löytänyt käyttäjäkuntansa, vuonna 2016 sovellukseen tutustui 36 005 käyttäjää.

Monipuolisia koulutuksen toteutustapoja

UKK-instituutin tarjoama terveys- ja liikunta-alan ammatillinen täydennyskoulutus pohjautuu neljän painoalueen tuottamaan tietoon. Kouluttajina toimivat instituutin tutkijat ja asiantuntijat. Vuonna 2016 toteutui kahdeksan avointa 1–2-päiväistä täydennyskoulutusta, kolme monimuotokoulutusta ja neljä verkkokoulutusta. Eniten koulutusosallistujia keräsivät ajankohtaiset seminaarit. Lisäksi eri puolilla Suomea toteutettiin 49 tilausluentoa tai -koulutusta ja 28 yhteistyökoulutusta. Tilauskoulutuksiin osallistui 2456 osallistujaa ja yhteistyökoulutusten osallistujamäärä oli myös lähes 4000.

Verkkokoulutuksen kehittäminen ja uuden sisällön tuottaminen oli tärkeä osa UKK-instituutin vuotta 2016. Itsenäisesti opiskeltava Liikuntaneuvonnan perusteita ja työkaluja -verkkokoulutus avattiin helmikuussa. Nyt kokonaisia itseopiskeltavia verkkokoulutuksia on olemassa jo neljä kappaletta. Vuoden aikana toteutettiin myös useita monimuotokoulutuksia, ko. koulutus sisältää lähipäivän, ohjattua verkko-opiskelua ja itsenäistä työskentelyä. Opintuutti-verkkoalustaa hyödynnetään jo kaikissa täydennyskoulutuksissa, vähintään opetusmateriaalin jakokanavana.

UKK-instituutissa toteutettiin myös ensimmäistä kertaa kolme maksutonta webinaarisarjaa; terveysliikunta-, Terve urheilija- ja Terve koululainen -teemoista. Webinaareja pidettiin yhteensä 14 ja niihin saatiin 1164 osallistujaa. Webinaareista saatu palaute on ollut erittäin hyvää.

UKK-instituutin koko koulutustarjonta 2016, liite 3.

Koulutukseen osallistujat

	2014	2015	2016
täydennyskoulutus, tilatut	3853	3908	2456
täydennyskoulutus, avoimet koulutukset	529	492	346
muut koulutukset ja puheenvuorot*		4347	7202
webinaarit			1164

*tutkimushankkeiden asiantuntijaesitelmien kuulijat ja yleisöluentotilaisuuksien osallistujat

Sidosryhmäkysely

UKK-instituutti toteutti toukokuussa 2016 sidosryhmäkyselyn yli 300 toimijalle. Vastauksia saatiin 157. UKK-instituutin toiminta sai hyvää palautetta erityisesti toiminnan tärkeydestä ja myös laadusta. Kehitettävistäkin kohteista löytyi, mm. tutkitun tiedon jalkauttamisen tehostaminen ja yhteistyön lisääminen mainittiin vastauksissa. Kyselyn toteuttaja eli Taloustutkimus Oy nosti isoimpana tulevaisuuden haasteena saavutetun tason ylläpidon (kaikki arvosanat asteikolla 1-5 lähellä neljää tai selkeästi sen yli).

Palvelutoiminta

Säätiö omistaa osake-enemmistön UKK Terveyspalvelut Oy:stä. Yhtiön tarkoituksena on tuottaa terveyteen, hyvinvointiin, liikuntaan ja elintapoihin liittyviä tuotteita ja asiantuntijapalveluita.

Laboratorio

UKK-instituutin laboratorio tuotti vuonna 2016 palveluja instituutin kaikille terveysliikunnan painoalueiden tutkimus- ja kehittämishankkeille. Laboratorion rutiineihin kuuluivat erilaiset terveystarkastukset ja suorituskykytestit, luuntiheystutkimukset, kliininen kemia verinäytteineen sekä monet erilaiset haastattelut ja kyselyt. Yhteistyö eri tutkimusorganisaatioiden kanssa jatkui täydentäen näin UKK-instituutin laboratorion analyysivalikoimaa ja laiteresursseja.

Laboratorio koordinoi ja hoiti liikemittareiden käytännön toteutuksen instituutin omissa tutkimuksissa sekä yhteistyökumppaneiden kanssa.

Osa UKK-instituutin laboratorion henkilökunnasta koulutti myös instituutin järjestämällä kursseilla ja verkkokoulutuksessa. Laboratorion henkilökuntaa osallistui myös henkilöstön hyvinvoinnista ja työsuojelusta vastaavien toimikuntien työskentelyyn.

VOIMAVARAT

Hallinto

Säätiön hallitukseen kuuluu kaksitoista jäsentä, joista opetus- ja kulttuuriministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, Tampereen kaupunki ja Tampereen yliopisto nimeävät kukin yhden. Hallitus kokoontui toimintavuoden aikana viisi kertaa. UKK-instituutin johtoryhmä kokoontui vuoden aikana kymmenen kertaa.

Hallintoyksikkö hoitaa UKK-instituutin ja säätiön hallintotehtävät, taloushallinnon sekä yleiset toimistopalvelut ja pitää huolta kiinteistöstä ja muusta omaisuudesta. Yksikkö huolehtii myös tietotekniikan käyttäjätuesta ja tietoteknisten järjestelmien ylläpidosta. Toimintavuonna rakennettiin uusi tieliittymä instituutin huoltopihalle ja aloitettiin lisäpysäköintipaikkojen rakentaminen.

Henkilöstö

UKK-instituutissa oli vuoden lopussa 56 työntekijää (liite 6). Työntekijöistä 35 henkilöllä (63 %) oli akateeminen loppututkinto vuoden 2016 lopussa.

Tyky- ja virkistystoiminta

Työsuojelun toimintaohjelma ja turvallisuussuunnitelma päivitettiin keväällä. Keväällä tehdyn sisäisen työpaikkaselvityksen perusteella hankittiin kaksi ilmankostuttajaa sekä työtuoleja. Vuonna 2016 tehdyt henkilöstöön kohdistuneet säästötoimenpiteet näkyivät heikentyneinä tuloksina syksyllä toteutetussa ilmapiirikartoituksessa. Johtoryhmä suunnitteli yhteistyössä työsuojelutoimikunnan kanssa koettiin epäkohtiin jatkotoimenpiteitä. Vuoden aikana järjestettiin useita viikoittaisia tyky -kuntosalivartteja, sekä toteutettiin sammutusharjoitus koko henkilökunnalle.

Urhean Kunto Koplan liikunta- ja kulttuuritarjonta sisälsi keskiviikkoisin toteutuneiden liikuntavuorojen lisäksi useita tapahtumia ympäri vuoden. Talviliikuntapäivää vietettiin helmikuussa lähiympäristössä retkiluistellen, hiihtäen ja ulkoillen. Kevään ohjelmaan kuului myös Unelmien liikuntapäivä ja museovierailu Tampereen taidemuseoon sekä Flooran päivän siivoustalkoot yhteistyössä työsuojelutoimikunnan kanssa. Pääsiäisen aikaan Kopla järjesti työntekijöille maistuvan pääsiäisyllätyksen. Syyskuussa järjestettiin tyhy-päivä yhteistyössä Henkon kanssa Nokian Kerholassa. Lokakuussa Kopla tarjosi elokuvaillan. Pikkujoulua juhliittiin ravintola Laternassa marraskuun lopussa.

Henkilöstökoulutus

Vuoden 2016 henkilöstökoulutusten punaisena lankana oli kehittää edelleen henkilöstön digi-taitoja. Verkkoesiintymiskoulutusta järjestettiin antamaan varmuutta mm. webinaariesiintymisiin, ja henkilöstöllä oli mahdollisuus osallistua Twitter- ja Instagram-verkkokoulutuksiin. Digi-kahviloissa tutustuttiin yhdessä mm. digi-maailman ilmiöihin, erilaisiin some-välineisiin, mobiilioppimiseen ja -peleihin sekä verkko-ohjaukseen. Avointa tiedon jakamista tuettiin "Hyödynnä ja jaa hiljaista tietoa!" -luennolla. Henkilöstöllä oli mahdollisuus osallistua myös SPSS-

koulutukseen sekä kaikkiin talon järjestämiin webinaareihin. Koko henkilökunnan tyhy-päivässä kuultiin Sinisen Kolmion kouluttajia toimivan vuorovaikutuksen ja rakentavan palautteen merkityksestä. Joulukuun toimintakavalkadissa luotiin katsaus vuoden 2016 toimintaan.

Henkilöstön koulutuspäivät

	2014	2015	2016
täydennys ja jatkokoulutus	209	280	166
tieteellinen koulutus ja kongressit	79	52	27
sisäinen koulutus	166	107	80

LIITTEET

Liite 1

UKK-instituutin yhteistyökumppanit 2016

Ammattikorkeakoulut

- Diakonia amk
- Metropolia amk
- Tampereen amk

- Tampereen aikuiskoulutuskeskus

Järjestöt

- Eerikkilän urheiluopisto
- Ekokumppanit
- Eläkeliitto
- Hengityслиitto
- Hämeen Liikunta ja Urheilu
- Koululiikuntaliitto
- Liikunnan ja terveystiedon opettajat
- Liikuntatieteellinen Seura
- Neuroliitto
- Omaishoitajat ja Läheiset -liitto
- Reumaliiton kuntoutumislaitos Apila
- Sami Hyypiä Akatemia
- Soveltava Liikunta SoveLi
- Suomalainen Lääkäriseura Duodecim
- Suomen Biostatistiikan seura
- Suomen Diabetesliitto
- Suomen Fysiikkavalmentajat
- Suomen Fysioterapeutit
- Suomen Luustoliitto
- Suomen Lääkäriliitto

- Suomen Mielenterveysseura
- Suomen Muistiliitto
- Suomen Olympiakomitea
- Suomen Palloliitto
- Suomen Reumaliitto
- Suomen Sairaanhoidajaliitto
- Suomen Salibandyliitto
- Suomen Selkäliitto
- Suomen sosiaali ja terveys, SOSTE ry
- Suomen Sydänliitto
- Suomen Terveystieteiden liitto
- Suomen Urheiluliitto
- Suomen Valmentajat
- Suomen Voimisteluliitto, SVOLI ry
- Tampereen seudun selkähdistys
- Tampereen dosenttiyhdistys
- Työterveyshoitajaliitto
- Valo ry
- Varalan Urheiluopisto

Kotimaiset tutkimuslaitokset ja säätiöt

- Ikäinstituutti
- Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskus, KIHU
- Kuntoutussäätiö Kiipula
- Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö, LIKES/ KKI-ohjelma
- Liikuntalääketieteen keskus
- Suomen Akatemia
- Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos
- Työterveyslaitos

Kotimaiset yliopistot ja yliopistosairaalat

- Helsingin yliopisto/sosiaalitieteiden laitos, soveltavan kemian ja mikrobiologian laitos
- HYKS/syöpätautien klinikka
- Itä-Suomen yliopisto/soveltavan fysiikan laitos
- Jyväskylän yliopisto/kasvatustieteiden, liikuntatieteiden ja terveystieteiden laitokset, Agora-center
- Tampereen teknillinen yliopisto/arkkitehtuurin laitos, elektroniikan ja tietoliikennetekniikan laitos, kone- ja tuotantotekniikan laitos, Verne liikenteen tutkimuskeskus
- Tampereen yliopisto/kasvatustieteiden yksikkö, lääketieteen yksikkö, psykologian ja terveystieteen laitokset, kliininen kemia, tutkimus- ja koulutuskeskus Synergos
- TAYS/gynekologian, kirurgian, lastentautien ja sisätautien klinikat, kuvantamiskeskus, yleislääketieteen vastuualue/fysiatria, sädehoitoyksikkö
- Turun yliopisto/biolääketieteen laitos, kliininen laitos

Kunnat ja sairaanhoitopiirit

- Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

- Kotka
- Naantali
- Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
- Seinäjoki
- Tampere
- Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

Kansainvälinen yhteistyö

- Eurooppalainen terveystieteiden verkosto (HEPA)
- European Association for Injury Prevention and Safety Promotion (EuroSafe)
- Graz University, Itävalta
- Harvard Medical School, Boston, USA
- Institute of Health Metrics and Evaluation (IHME), University of Washington, USA
- Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Sport und Sportwissenschaft, Saksa
- Karolinska Institut, Ruotsi
- Oslo Sports Trauma Research Centre, Norwegian School of Sports Sciences, Norja
- Oxford University, Iso-Britannia
- Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Kanada
- Umeå University, Department of Community Medicine and Rehabilitation, Ruotsi
- University of British Columbia, School of Human Movement, Kanada
- Uppsala University, Department of Surgical Science, Ruotsi
- Victoria University, Melbourne, Australia
- Zürich University of Applied Sciences, Sveitsi

Valtionhallinto, ministeriöt

- Opetushallitus
- Opetus- ja kulttuuriministeriö
- Pääesikunta, Puolustusvoimat
- Sosiaali- ja terveysministeriö
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta

Yritykset

- Fustra International Oy
- Kustannus Oy Duodecim
- Linkosuon Kahvila Oy
- Prizztech Oy
- UKK Terveyspalvelut Oy

Liite 2

Tiedelehdet

Vuonna 2016 refereelausuntoja on annettu yhteensä 48 kpl seuraaviin lehtiin, lehtiä yhteensä 36.

- BMC Medicine
- BMC Pregnancy and Childbirth
- BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation
- BMC Women's Health
- BMJ
- BMJ Open
- Bone
- British Journal of Medicine and Medical Research
- British Journal of Sports Medicine
- Calcified Tissue International
- Clinical Orthopaedics and Related Research
- Clinical Physiology and Functional Imaging
- Clinical Journal of Sport Medicine
- Cochrane Collaboration / Work
- HEPA Europe
- International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity
- Injury
- Isokinetics and Exercise Science
- Journal of Bone and Mineral Research
- Journal of Athletic Training
- Journal of Rheumatology
- Journal of Sports Sciences
- Medical Engineering & Physics
- Menopause
- Osteoporosis International
- Physical Therapy
- PLoS Medicine
- PLoS One
- Public Health Nutrition
- Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports
- Scandinavian Journal of Primary Health Care
- Science Reports
- Sports Medicine
- Stem Cell International
- The Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions
- The Physician and Sportsmedicine

Tieteelliset ja ammatilliset julkaisut, joissa vuonna 2016 on toimittu muissa tehtävissä (päätoimittajana, toimituskuntien tai neuvostojen jäsenenä tms.), yht. 7 kpl.

- J Am Geriatr Soc
- Liikunta & Tiede -lehti
- Likes
- Osteoporosis Int
- Rehabilitation International in Finland / Suomen Fysioterapeuttiliitto
- Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti
- Suomalainen Lääkäriseura Duodecim

Liite 3

Koulutustilaisuudet 2016

Avoin ammatillinen täydennyskoulutus

Verkkokoulutukset

Liikkumalla terveyttä

Liikuntaneuvonnan perusteita ja välineitä

Kestävyyskunnan arviointi UKK-kävelytestillä

Kestävyyskunnan arviointi 6 minuutin kävelytestillä

Monimuotokoulutukset

Starttikurssi terveystiikunnan ohjaajaksi – turvallista ja tehokasta ryhmäliikuntaa, lähiopetuspäivä 21.5.

Starttikurssi terveystiikunnan ohjaajaksi – turvallista ja tehokasta ryhmäliikuntaa, lähiopetuspäivä 5.11.

Kuntotestaus polkupyöräergometrillä, lähiopetuspäivä 3.11.

Lähikoulutukset

Suomineito 40+ - elämän puolivälin seisakkeelta eteenpäin: Terveystiikunnan talvipäivät 5.-6.2.

Terve Urheilija -iltaseminaari: Vammat veks! Nuoren urheilijan selkä 18.2.

Olkapäät ahtaalla – toimintahäiriöiden aktiivinen kuntoutus 6.4.

Tule -oireinen kuntosalilla 12.5.

Niskaperäinen päänsärky – mikä avuksi 14.9.

26. Valtakunnalliset terveystiikuntapäivät: Liikunta lääkkeenä – työikäiset liikunnan monikäyttäjiksi 11.-12.10.

Ylipainoinen kuntosalilla – ohjaajakoulutus 26.10.

Miten hoitohenkilöstön selkä kestää työssä – auttaako fyysinen aktiivisuus ja parempi kunto? 1.12.

Tilaukoulutuksena järjestetty ammatillinen täydennyskoulutus

(Luettelossa on **vähintään 3 tuntia** kestäneet koulutukset)

Selkäneuvonta, Pohjois-Pohjanmaan kesäyliopisto, Oulu 20.1.
 Olkapäät ahtaalla, Pohjois-Pohjanmaan kesäyliopisto, Ylivieska 21.1.
 Liikkumalla terveyttä -verkkokoulutus, Pirkanmaan urheiluhierojakoulu alk. 20.4.
 Liikuntavammojen ehkäisy, Helsingin Pelastuslaitos, Helsinki 10.5. ja 12.5.
 Liikunta avuksi – verkkokoulutuskokonaisuus, EPSHP, touko-marraskuu
 Lentopallomaajoukkueen ravitsemusvalmennus, etävalmennus, Suomen Olympiakomitea, vk 28
 Liikkuva lapsi ja nuori, FYSI ry, Helsinki 23.-24.8.
 2 x 2 t Lisää liikettä teknologian avulla, Pieksämäen Seutuopisto, Pieksämäki 1.10.
 Kouluterveydenhuollon koulutus, Vaasan kaupunki 6.10.
 Lisää turvallista liikettä kerhoihin TEKOn vinkein, ESLU, Helsinki 15.10.

Yhteistyönä järjestetty koulutus

(Luettelossa on **vähintään 3 tuntia** kestäneet koulutukset)

Vammojen ennaltaehkäisy liikehallinta- ja liikkuvuusharjoittelulla /SHA valmentajakoulutus, Eerikkilän urheiluopisto 15.-16.1.
 Vammojen ennaltaehkäisy liikehallinta- ja liikkuvuusharjoittelulla /SHA valmentajakoulutus, Eerikkilän urheiluopisto 22.-23.1.
 Sairaiden ja liikuntarajoitteisten liikuntaneuvonta, Tampereen kaupunki 22.4.
 Vammat Veks – Nuoren urheilijan selkä, Suomen Valmentajat 7.9.
 Vammat Veks – Hyvä liikehallinta suojaa vammoilta, Suomen Valmentajat 20.9.
 Liikkumalla terveyttä –verkkokoulutus, Sammon lukio 28.10.-12.11.
 Taukoliikuntaa teknologiaa hyödyntäen, HLU, PLU, KepLi 14.11.

Liite 4

Urho Kekkonen Kuntoinstituuttisäätiön hallituksen jäsenet 2016

LKT Tapani Melkas, Helsinki, puheenjohtaja
 Johtaja Matti Lehto, Tampereen yliopisto, varapuheenjohtaja
 Pääsihteeri Teemu Japison, Valo ry
 Kansanedustaja Harri Jaskari, Tampere
 Professori Lasse Kannas, Jyväskylän yliopisto
 Professori Tiina Laatikainen, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
 Terveysjohtaja Marjaana Lahti-Koski, Suomen Sydänliitto ry
 Kansanedustaja Sirpa Paatero, Kotka

Erikoistutkija Katja Pahkala, Turun yliopisto
 Henkilöstöjohtaja Niina Pietikäinen, Tampereen kaupunki
 Kansanedustaja Antti Rantakangas, Haapavesi
 Toimitusjohtaja Ilkka Repo, Allergia- ja astmaliitto

Säätiön tilintarkastajina toimivat (2014–2016) KHT Lotta Nurminen (varamiehenään KHT Hannu Paunikallio) ja KHT Mari Säynätjoki (varamiehenään tilintarkastusyhteisö KPMG Oy Ab).

Liite 5

Henkilökunta 31.12.2016

Johtaja Tommi Vasankari

Hallintoyksikkö

Järvinen Pekka, hallintojohtaja, yksikön päällikkö
 Kallioniemi Minna, vastaanottosihteeri
 Kaplas Pirjo, taloussihteeri
 Kettumäki Marjo, henkilöstösihteeri
 Lapinleimu Ismo, atk-suunnittelija
 Lassila Markus, valvoja
 Lassila Mikael, valvoja
 Lintula Matti, valvoja
 Raevuori Antti, mikrotukihenkilö
 Rautavirta Markus, valvoja
 Salminen Mika, talonmies

Tutkimus- ja kehittämissyksiköt

Ahlstedt-Kivelä Elina, tutkimusassistentti
 Aittasalo Minna, erikoistutkija
 Hakala Ulla, osastonhoitaja, yksikön päällikkö
 Helenius Taru, tutkimussihteeri
 Honkanen Ulla, tutkimushoitaja
 Hukkanen Henna, tutkija
 Husu Pauliina, erikoistutkija
 Inkovaara Tiina, tutkimussihteeri
 Kannus Pekka, ylilääkäri
 Karinkanta Saija, projektipäällikkö, erikoistutkija
 Kolu Päivi, tutkija
 Kulmala Tanja, projektityöntekijä

Mänttari Ari, liikuntafysiologi
Ojala Katriina, liikuntasuunnittelija
Puhkala Jatta, ravitsemusasiantuntija
Raitanen Jani, tutkija
Rasinperä Sirke, tutkimushoitaja
Rinne Marjo, erikoistutkija
Sievänen Harri, tutkimusjohtaja, yksikön päällikkö
Suni Jaana, tutkimus- ja kehittämispäällikkö, yksikön päällikkö
Takala Anu, hankekoordinaattori
Taulaniemi Annika, suunnittelija
Tiilikainen Johanna, tutkija
Tokola Kari, tilastotieteilijä
Toropainen Erja, tutkija
Tuominen Pipsa, tutkija
Uusi-Rasi Kirsti, erikoistutkija
Viitanen Päivi, tutkimussihteeri
Vähä-Ypyä Henri, laboratorioinsinööri

Koulutus- ja viestintäyksikkö

Jussila Anne-Mari, koulutus- ja kehittämisjohtaja, yksikön päällikkö
Järvinen Birgitta, informaattikko
Merivirta-Köykkä Nina, verkkopedagogi
Oksanen Raija, suunnittelija
Repo Kirsi, koulutussihteeri
Äyräväinen Tuula, julkaisusihteeri

Tampereen Urheilulääkäriasema

Autio Katariina, hankepäällikkö
Jussila Anne-Mari, palvelu- ja kehityspäällikkö
Kaikkonen Piia, liikuntafysiologi/testauspäällikkö
Lahtinen Irja, tutkimuskoordinaattori
Leppänen Mari, tutkija
Ojala Anna, ravitsemusasiantuntija
Oksanen Raija, suunnittelija
Parkkari Jari, ylilääkäri, yksikön päällikkö
Pasanen Kati, tutkimus- ja kehittämispäällikkö
Räisänen Anu, tutkija
Toivo Kerttu, erikoistuva lääkäri

Liite 6

Tutkimukset 2016

U = toimintavuonna käynnistynyt tutkimus/hanke

P = toimintavuonna päättynyt tutkimus/hanke

* = yhteistyötutkimus, jossa vastuu instituutin ulkopuolella

TERVEYSLIIKUNTAOHJELMAN PAINOALUEET

1. Fyysisen aktiivisuuden, liikkumattomuuden ja kunnan seuranta

- Kasit liikkeelle! Koulumatkaliikunnan edistämistutkimus:

Osa 2. Menetelmätutkimus kiihtyvyyssmittarin luotettavuudesta fyysisen aktiivisuuden arvioimisessa

- Kolmisuuntaisen kiihtyvyyssignaalin käyttäminen liikunnan, liikkumisen ja paikallaanolon analysoinnissa
- Väestön fyysinen aktiivisuus, kunto ja terveys, UKK-instituutin suunnittelema alaotos osana Terveys 2011 -hanketta (THL)
- Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus (ATH)
- Lasten ja nuorten liikuntatutkimus LIITU **U**
- Hoitoalan kuntotestit (osana NURCE RCT -tutkimusta)
- Reisiluun kaulan vahvistaminen täsmäkuormituksen avulla. Vertailututkimus eri urheilulajien harrastajilla.
- Reservin fyysisen suorituskyvyn tutkimus 2015*
- Luustomittaukset liikuntatutkimuksissa

Osa 1. Luuston rakenteen kuvantaminen ja lujuuden arviointi: MRI*, pQCT, QCT* **P**

Osa 2. Liikunnan aiheuttaman luustokuormituksen mallintaminen*

- Eri sairauksien ja niiden hoidon vaikutukset luustoon*

2. Istumisen vähentäminen

- Istumisen vähentäminen ja arjen fyysisen aktiivisuuden edistäminen
- Liikkumattomuuden kustannukset
- Työmatkakävelyn ja -pyöräilyn edistäminen Tampereella (KÄPY)
- Liike elämään

3. Liikkumisen turvallisuus

- Polvi- ja nilkkavammoja ennustavat tekijät sekä vammojen ehkäisy nuorilla urheilijoilla. Kolmen vuoden kohorttiseuranta.
- Terve futaaaja. Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus urheiluvammojen ehkäisystä jalkapalloa harrastavilla tytöillä ja pojilla. **U**
- Värähtelyharjoittelun vaikutus ikäihmisten palvelutalojen asiakkaiden lihaskuntoon ja kaatumisiin
- Ikäihmisten liikuntatutkimus: Liikunnan pitkäaikaisvaikutukset ikääntyneiden naisten toimintakykyyn, elämänlaatuun ja kaatumisiin. 5-vuotisseurannan kysely-, haastattelu- ja rekisteritutkimus.
- D-vitamiini ja liikunta iäkkäiden naisten kaatumisten ehkäisyssä
- Kaatumistapaturmat, vammat ja kuolemat Suomessa. Epidemiologinen seuranta.
- Varusmiesten selkävaivojen ja tapaturmien ehkäisy tutkimus:

Osa 1. Selkävaivojen ja tapaturmien määrä ja vaikeusaste varusmiespalveluksen aikana

Osa 2. Interventiotutkimus varusmiesten selkävaivojen ja tapaturmien ehkäisemiseksi

- Kuntoilijoiden ja urheilijoiden kuormittuneisuuden mittaaminen sydämen sykevariaatioteknologiaa hyödyntäen.*
- Vapaa-ajan liikuntatapaturmat
- Terveyttä edistävä liikuntaseura
- Nuorten tapaturmat ja väkivalta*

4. Liikunta lääkkeenä

- Liikkumattomuuden vähentäminen rintasyöpäseulontaan osallistuvilla*
- Naishoitajien selkäkipujen ehkäisy tutkimus
- Neuvonta, elintavat ja liikunta neuvolassa:
Osa 2. Ravitsemus- ja liikuntainterventio
Osa 4. Intervention seuranta
- Neuvonta, elintavat ja liikunta neuvolassa – raskausdiabeteksen ehkäisy tutkimus, 5-vuotisseurantatutkimus (2014)
- Liikuntaneuvonnan kehittäminen terveyskeskuksissa
- Liikuntaneuvonta terveydenhuollossa -barometri
- Niskan ja kaulanseudun lihasten harjoittaminen ja fyysisesti aktiivinen elämäntapa päänsäryn lievittämiseksi ja elämänlaadun parantamiseksi
- Liikunnan vaikutus vaihdevuosisoireisiin:
Osa 2. Satunnaistettu harjoittelututkimus
Osa 3. Seurantakysely
- Metrimies – ammattikuljettajien laihdutustutkimus
- Liikunnan vaikutus rintasyövän liitännäishoitajien haittavaikutusten ja syövän uusiintumisen ehkäisyssä. Valtakunnallisen monikeskustutkimuksen Tampereen osatutkimus.
- Kasit liikkeelle! Koulumatkaliikunnan edistämistutkimus:
Osa 3. Satunnaistettu interventiotutkimus Tampereella kahdeksaslukulaisten liikunnan lisäämiseksi ja ruutuajan vähentämiseksi.

Liite 7**JULKAISUT 2016**

Alkuperäisartikkelit tieteellisissä lehdissä	48
Katsausartikkelit	7
Kirjan kappale	1
Kirjoitukset tieteellisissä aikakauslehdissä	4
Artikkelit tieteellisissä kokoomateoksissa	2
Tieteelliset erillisteokset	1
Tieteelliset julkaisut yht.	62
Ammattiyhteisölle suunnatut julkaisut	15
Yleisölle suunnatut julkaisut	26
Opinnäytteet	12
Terveysaineistot	6
Abstraktit, posterit (ei luetella)	39
Blogikirjoitukset (ei luetella)	4

TIETEELLISET JULKAISUT**Vertaisarvioidut julkaisut****Alkuperäisartikkelit tieteellisissä lehdissä**

Abe S, Narra N, Nikander R, Hyttinen J, Kouhia R, Sievänen H. Exercise loading history and femoral neck strength in a sideways fall: A three-dimensional finite element modeling study. *Bone* 2016;92:9-17.

Aittasalo M, Toropainen E, Kukkonen-Harjula K, Rinne M, Tokola K, Vasankari T. Liikuntaneuvonnan kehittäminen terveyskeskuksissa. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 2016;53:162-177.

Aittasalo M, Kukkonen-Harjula K, Toropainen E, Rinne M, Tokola K, Vasankari T. Developing physical activity counselling in primary care through participatory action approach. *BMC Family Practice* 2016;17:141.

Forouzanfar MH, Afshin A, Alexander LT...Vasankari T...Zodpey S, Zuhlke LJ, Murray CJ. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016 Oct 8;388(10053):1659-1724.

Haagsma JA, Graetz N, Bolliger I...Vasankari TJ...Murray CJL, Vos T. The global burden of injury: incidence, mortality, disability-adjusted life years and time trends from the Global Burden of Disease study 2013. *Inj Prev* 2016;22(1):3-18.

Hankonen N, Heino MTJ, Araujo-Soares V, Sniehotta F, Sund R, Vasankari T, Absetz P, Borodulin K, Uutela A, Lintunen T, Haukkala A. 'Let's Move It' - a school-based multilevel intervention to increase physical activity and reduce sedentary behaviour among older adolescents in vocational secondary schools: A study protocol for a cluster-randomised trial. *BMC Publ Health* 2016;16:451.

Husu P, Suni J, Vähä-Ypyä H, Sievänen H, Tokola K, Valkeinen H, Mäki-Opas T, Vasankari T. Objectively measured sedentary behavior and physical activity in a sample of Finnish adults: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2016;16:920.

Husu P, Vähä-Ypyä H, Vasankari T. Objectively measured sedentary behavior and physical activity of Finnish 7- to 14-year-old children - associations with perceived health status: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2016;16(1):338.

Hänninen T, Tuominen M, Parkkari J, Vartiainen M, Öhman J, Iverson GL, Luoto TM. Sport concussion assessment tool - 3rd edition - normative reference values for professional ice hockey players. *J Sci Med Sport* 2016;19(98):636-641.

Jokihaara J, Pörsti IH, Sievänen H, Kööbi P, Kannus P, Niemelä O, Turner RT, Iwaniec U, Järvinen TLN. Phosphate binding with Sevelamer preserves mechanical competence of bone despite acidosis in advanced experimental renal insufficiency. *Plos One*. 2016;11(9):e0163022.

Kannus P, Niemi S, Parkkari J, Sievänen H. Declining incidence of fall-induced ankle fractures in elderly adults: Finnish statistics between 1970 and 2014. *Arch Orthop Trauma Surg* 2016;136:1243-1246.

Kannus P, Niemi S, Parkkari J, Sievänen H. Rising incidence of fall-induced maxillofacial injuries among older adults. *Aging Clin Exp Res* 2016;28:1127-1131.

Kannus P, Parkkari J, Niemi S, Sievänen H. Low-trauma knee fractures in older Finnish women between 1970 and 2013. *Aging Clin Exp Res* 2016;28:665-668.

Kannus P, Niemi S, Sievänen H, Korhonen N, Parkkari J. Fall-induced fractures of the calcaneus and foot in older people: nationwide statistics in Finland between 1970 and 2013 and prediction for the future. *Int Ortho* 2016;40(3):509-512.

Kettunen O, Kyröläinen H, Santtila M, Vuorimaa T, Vasankari TJ. Greater levels of cardiorespiratory and muscular fitness are associated with low stress and high mental resources in normal but not overweight men. *BMC Public Health* 2016;16:788.

Kassebaum NJ, Arora M, Barber RM...Vasankari T... Lopez AD, Murray CJ. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016 Oct 8;388(10053):1603-1658.

Kassebaum NJ, Barber RM, Bhutta ZA...Vasankari T...Zodpey S, Zuhlke LJ, Murray CJ. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016 Oct 8;388(10053):1775-1812.

Kolu P, Raitanen J, Puhkala J, Tuominen P, Husu P, Luoto R. Effectiveness and cost-effectiveness of a cluster-randomized prenatal lifestyle counseling trial: a seven-year follow-up. *PLoS One* 2016;11(12):e0167759.

Kyu H, Pinho C, Wagner JA, Vasankari T, Naghavi M, Murray CJL, Vos T. Global and national burden of diseases and injuries among children and adolescents between 1990 and 2013. Findings from the Global Burden of Disease 2013 Study. *JAMA Pediatrics* 2016;170:267-287.

Launonen A, Sumrein B, Laitinen M, Niemi S, Kannus P, Mattila V. Levytyksellä hoidettujen lapaluun murtumien esiintyvyys - 16 vuoden kansallinen seurantatutkimus. *Suomen Ortopedia ja Traumatologia* 2016;39(2):129-131.

Laurila J, Huttunen TT, Kannus P, Kääriäinen M, Mattila VM. Sääriluun varsimurtumien ilmaantuvuus Suomessa vuosina 1997-2014. *Suomen Ortopedia ja Traumatologia* 2016;39(2):121-124.

Leppänen M, Pasanen K, Kulmala JPe, Kujala M, Krosshaug T, Kannus P, Perttunen J, Vasankari T, Parkkari J. Knee control and jump-landing technique in young basketball and floorball players. *Int J Sports Med* 2016;37:334-338.

Lim SS, Allen K, Bhutta Z, Vasankari T, Zodpey S, Zonies D, Murray CJ. Measuring the health-related Sustainable Development Goals in 188 countries: a baseline analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016 Oct 8;388(10053):1813-1850.

Mansikkamäki K, Nygård C-H, Raitanen J, Kukkonen-Harjula K, Tomás E, Rutanen R, Luoto R. Hot flushes among aging women: a 4-year follow-up study to a randomised controlled exercise trial. *Maturitas* 2016;88:84-89.

Mansikkamäki K. Liikunta on hyvä vaihtoehto vaihdevuosivaivojen lievittämiseen. *Liikunta & tiede* 2016;53(5):32-35.

Mäkelä K, Kokko S, Kannas L, Villberg J, Vasankari T, Heinonen OJ, Savonen K, Alanko L, Korpelainen R, Selänne H, Parkkari J. Physical activity, screen time and sleep among youth participating and non-participating in organized sports - the Finnish Health Promoting Sports Club (FHPSC) study. *Advances in Physical Education* 2016;6:378-88.

Nummela A, Hynynen E, Kaikkonen P, Rusko H. High-intensity endurance training increases nocturnal heart rate variability in sedentary participants. *Biology of sport* 2016;33:7-13.

Parkkari J, Sievänen H, Niemi S, Mattila VM, Kannus P. Injury deaths in the adolescent population of Finland: a 43-year secular trend analysis between 1971 and 2013. *Inj Prev* 2016;22:239-246.

Pasanen K, Rossi M, Parkkari J, Kannus P, Heinonen A, Tokola K, Myklebust G. Low back pain in young basketball and floorball players. *Clinical Journal of Sport Medicine* 2016;26(5):376-80.

Patil R, Karinkanta S, Tokola K, Kannus P, Sievänen H, Uusi-Rasi K. Effects of vitamin D and exercise on the wellbeing of older community-dwelling women: a randomized controlled trial. *Gerontology* 2016;62():401-408.

- Patil R, Kolu P, Raitanen J, Valvanne J, Kannus P, Karinkanta S, Sievänen H, Uusi-Rasi K. Cost-effectiveness of vitamin D supplementation and exercise in preventing injurious falls among older home-dwelling women: findings from an RCT. *Osteoporos Int* 2016;27:193-201.
- Puhkala J, Kukkonen-Harjula K, Aittasalo M, Mansikkamäki K, Partinen M, Hublin C, Kärmeniemi P, Sallinen M, Olkkonen S, Tokola K, Ojala A, Nygård CH, Fogelholm M. Lifestyle counseling in overweight truck and bus drivers: effects on dietary patterns and physical activity. *Preventive Medicine Reports* 2016;4:435-440.
- Rinne M, Garam S, Häkkinen A, Ylinen J, Kukkonen-Harjula K, Nikander R. Therapeutic exercise training to reduce chronic headache in working women: design of a randomized controlled trial. *Physical Therapy* 2016;96(5):631-640.
- Rossi M, Pasanen K, Kokko S, Alanko L, Heinonen OJ, Korpelainen R, Savonen K, Selänne H, Vasankari T, Kannas L, Kujala U, Villberg J, Parkkari J. Low back and neck and shoulder pain in members and non-members of adolescents' sports clubs: the Finnish Health Promoting Sports Club (FHPSC) study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2016;17:263.
- Räsänen A, Parkkari J, Karhola L, Rimpelä A. Adolescent physical activity-related injuries in sports club, school sports and other leisure time physical activities. *Cogent Medicine* 2016;3:1260786.
- Räsänen A, Pasanen K, Krosshaug T, Avela J, Perttunen J, Parkkari J. Single-leg squat as a tool to evaluate young athlete's frontal plane knee control. *Clin J Sports Med* 2016;26:478-482.
- Salmi T, Kurppa K, Hervonen K, Laurila K, Collin P, Huhtala H, Saavalainen P, Sievänen H, Reunala T, Kaukinen K. Serum transglutaminase 3 antibodies correlate with age at celiac disease diagnosis. *Digest Liver Dis* 2016;48(6):632-637.
- Suni JH, Rinne M, Kankaanpää M, Taulaniemi A, Iusa S, Lindholm H, Parkkari J. Neuromuscular exercise and back counselling for female nursing personnel with recurrent non-specific low back pain: study protocol of a randomised controlled trial (NURSE-RCT). *BMJ Open Sport Exerc Med* 2016;2:e000098.
- Taulaniemi RPA, Kankaanpää MJ, Tokola KJ, Luomajoki HA, Suni JH. Reliability of musculoskeletal fitness tests and movement control impairment test battery in female health-care personnel with recurrent low back pain. *J Nov Physiother* 2016;6(1):282.
- Tiainen S, Luoto R, Ahotupa M, Raitanen J, Vasankari T. 6-mo aerobic exercise intervention enhances the lipid peroxide transport function of HDL. *Free Rad Res* 2016;50:1279-1285.
- Tuominen M, Stuart M, Aubry M, Kannus P, Tokola K, Parkkari J. Injuries in women's international ice hockey: an 8-year study of the World Championship tournaments and Olympic Winter Games. *Brit J Sports Med* 2016;50:1406-1412.
- Tuominen PA, Husu P, Raitanen J, Luoto RM. Differences in sedentary time and physical activity among mothers and children using a movement-to-music video program in the home environment: a pilot study. *Springerplus* 2016;5:93.
- Wang H, Wolock TM, Carter A, Vasankari T, Zuhlke LJ, Lopez AD, Murray CJL. Estimates of global, regional, and national incidence, prevalence, and mortality for HIV, 1980-2015: the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet HIV* 2016; 3: e361-387.

Wang H, Naghavi M, Allen C, Vasankari T, Lopez AD, Murray CJ. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Lancet* 2016 Oct 8;388(10053):1459-1544.

Wennmann H, Borodulin K, Vasankari T. Where to sit? Type of sitting matters for the Framingham cardiovascular risk score. *AIMS Public Health* 2016;3:577-591.

Vos T, Allen C, Arora M, Vasankari T, Zuhlke LJ, Murray CJ. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016 Oct 8;388(10053):1545-1602.

Välimäki IA, Vuorimaa T, Ahotupa M, Vasankari T. Effect of Continuous and Intermittent Exercises on Oxidised HDL and LDL Lipids in Runners. *Int J Sports Med* 2016;37:1103-1109.

Välimäki I, Ahotupa M, Vuorimaa T, Vasankari T. Strenuous physical exercise accelerates the lipid peroxide clearing transport by HDL. *Eur J Appl Physiol* 2016;116:1683-1691.

Katsausartikkelit

Husu P, Aittasalo M, Kukkonen-Harjula K. Jaloittele välillä! - perusteluja ja ratkaisuja istumisen ja muun paikallaanolon vähentämiseen. *Liikunta & tiede* 2016;53(2-3):17-23.

Hynynen S-T, van Stralen M, Sniehotta F, Araujo-Soares V, Chinapaw M, Vasankari T, Hankonen N. A systematic review of school-based interventions targeting physical activity and sedentary behaviour among older adolescents. *Int Rev Sport Exerc Psychol* 2016;9:22-44.

Shrestha N, Kukkonen-Harjula KT, Verbeek JH, Ijaz S, Hermans V, Bhaumik S. Workplace interventions for reducing sitting at work. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 2. Art. No.: CD010912. DOI: 10.1002/14651858.CD010912.pub3.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä: Rauramaa R (pj.), Kukkonen-Harjula K (kokoava kirjoittaja, Käypä hoito -toimittaja), Arokoski J, Hohtari H, Kettunen J, Ketola E, Komulainen P, Kujala U, Laukkanen J, Pylkkänen L, Savela S, Savonen K, Tikkanen H. *Liikunta: Käypä hoito -suositus (päivitystiivistelmä). Duodecim* 2016;132:478-9.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Työryhmä: Rauramaa R (pj.), Kukkonen-Harjula K (kokoava kirjoittaja, Käypä hoito -toimittaja), Arokoski J, Hohtari H, Kettunen J, Ketola E, Komulainen P, Kujala U, Laukkanen J, Pylkkänen L, Savela S, Savonen K, Tikkanen H. *Liikunta. Käypä hoito -suositus. 3. versio 13.1.2016: päivitetty Internet-versio, www.kaypahoito.fi.*

Tammelin TH, Aira A, Hakamäki M, Husu P, Kallio J, Kokko S, Laine K, Lehtonen K, Mononen K, Palomäki S, Ståhl T, Sääkslahti A, Tynjälä J, Kämppi K. Results From Finland's 2016 Report Card on Physical Activity for Children and Youth. *J Phys Act Health* 2016 Nov;13(11 Suppl 2):S157-S164.

Wang H, Bhutta ZA, Coates MM, Vasankari T, Zhou M, Zodpey S, Murray CJ. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016 Oct 8;388(10053):1725-1774.

Kirjan kappale

Uusi-Rasi K, Patil R, Lamberg-Allardt C. Vitamin D, exercise, and health. In: Weaver CM, Daly RM, Bischoff-Ferrari H, eds. *Nutritional influences on bone health: 9th international symposium*. Springer, 2016:227-242.

Vertaisarvioimattomat tieteelliset julkaisut

Kirjoitukset tieteellisissä aikakauslehdissä

Kokko S, Mehtälä A, Husu P, Jussila AMa, Villberg J, Vasankari T. LIITU 2016 -TUTKIMUS: Mitattu tieto tarkentaa itsearvioitua tietoa - kolmasosa suomalaislapsista ja -nuorista liikkuu riittävästi. *Liikunta & Tiede* 2016;53(6):24-28.

Parkkari J, Kannus P. Lasten ja nuorten tapaturmat. Pääkirjoitus. *Duodecim* 2016;132:994-5.

Patil R, Uusi-Rasi K, Tokola K, Karinkanta S, Kannus P, Sievänen H. Response to Aycicek and colleagues. *J Am Geriatr Soc* 2016;64(2):458-9.

Rauramaa R, Kukkonen-Harjula K. Vastine edelliseen. *Duodecim* 2016;132(12):1133-1134 (vastine kirjoitukseen, Leppäluoto J. Uudesta Liikunnan Käypä hoito -suosituksesta. *Duodecim* 2016;132(12):1131-1132).

Artikkelit tieteellisissä kokoomateoksissa

Husu P, Tokola K, Sievänen H, Suni J, Vasankari T. Elintapojen yhteys huono-osaisuuteen. Teoksessa: Murto J, Pentala O (toim.). *Osallistuminen, hyvinvointi ja sosiaalinen osallisuus - ATH-tutkimuksen tuloksia: Järjestökentän tutkimusohjelma*. Hki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Työpaperi 38, 2016:36-44

Parkkari J, Räisänen A, Pasanen K, Rimpelä A. Liikuntavamma koulussa, vapaa-ajalla ja urheiluseuroissa. Teoksessa: Kokko S, Mehtälä A, toim. *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016*. Hki: Opetus- ja kulttuuriministeriö, Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 4, 2016:62-66

Tieteelliset erillisteokset

Kokko S, Mehtälä A, toim. Kokko S, Hämylä R, Husu P, Villberg J, Jussila A-M, Mehtälä A, Tynjälä J, Vasankari T, tekijät. *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016*. Hki: Valtion liikuntaneuvoston julkaisu 4, 2016.

AMMATTIYHTEISÖLLE SUUNNATUT JULKAISUT

Artikkelit ammattilehdissä

Aittasalo M. Vaikuttavaa liikuntaneuvontaa aikuisille - haasteita ja ratkaisuja. Fysioterapia 2016;6:10-17.

Autio K. Hyvinvointia ammattiin opiskeleville. Terveystieteiden aikakauslehti 2016;(6):22-23.

Autio, K. Ammattilaisuus on ammattitaitoa ja ammattikuntaa. Lupa liikkua 2016:18-21.

Autio K, Oksanen R. Pidä breikki -julistet. Liito 2016;(3):22-23.

Autio K, Oksanen R. Jos ei muuten niin pelaamalla. Liito 2016;(3):8-10.

Autio K. Hyvinvointia ammattiin opiskeleville. Liito 2016;(1):38-39.

Kannus P. Nivelrikkoisen liikunta. Nivel tieto 2016;(4):18-21.

Karinkanta S. Kuntosaliharjoittelu pitää ikäihmisen toimintakykyisenä. K&F Pro 2016;5:30-31.

Karinkanta S. Liikuntaharjoittelun vaikutus iäkkäiden kaatumisvammoihin. BestPractice Psykiatria ja Neurologia 2016;14:14-16.

Leppänen M. ECSS 2016: Liikkumattomuus on globaali ongelma. Liikunta & Tiede 2016;53(5):83.

Rinne M. Toimintakykyä vai lihasvoimaa - millainen rooli liikunnalla on fysioterapiassa? Fysioterapia 2016;(6):5-9.

Räisänen A. Voiko vammoja ehkäistä harjoittelemalla kovempaa? Valmentaja 2016;22(3):26.

Toivo K. Liikettä kaikille! Liikunta & tiede 2016;53(5):82.

Artikkelit ammatillisissa kirjoissa

Pasanen K, Parkkari J. Liikuntavammat: ennaltaehkäisy ja hoito. Teoksessa: Mero A, Nummela A, Kalaja S, Häkkinen K, toim. Huippu-urheiluvallmennus. Jyväskylä: VK-kustannus, 2016:665-672.

Taulaniemi A. Luontoliikunta liikuntapiirakassa. Teoksessa: Rohkeasti luontoon!: näkökulmia yhdenvertaisen luontoliikunnan edistämiseen. Hki: Metsähallitus, 2016:17.

YLEISÖLLE SUUNNATUT JULKAISUT

Yleistajuiset artikkelit

Aittasalo M. Monitasoiset toimenpiteet vähentävät istumista työpaikoilla. *Terveysliikuntauutiset* 2016;(9).

Jussila A-M, Aittasalo M. Liikunnallisten oppituntien vaikutus oppilaiden liikkumiseen ja oppimiseen. *Terveysliikuntauutiset* 2016;(3).

Jussila A-M. Lisää terveitä harjoituspäiviä - yhteinen tavoite suomalaisessa urheilussa. *Etelätuuli (verkkolehti)* 2016;(4).

Kaikkonen P. Hengityksen vinkuminen ei aina ole astmaa. *Terveysliikuntauutiset* 2016;(5).

Kannus P. Liikunta ja nivelrikko. *Terveysliikuntauutiset* 2016: Liikunta lääkkeenä:9-11.

Kannus P. Liikunta suojaa iäkkäitä naisia luunmurtumilta. *Terveysliikuntauutiset* 2016;(10).

Karinkanta S. Pysythän pystyssä? *Lähellä* 2016;2:26.

Karinkanta S, Kulmala T, Kannus P. Iäkkäiden kaatumisia voidaan vähentää. *Mielipide. Aamulehti* 3.9.2016.

Kukkonen-Harjula K. Liikunnan Käypä hoito -suositus on päivitetty. *Terveysliikuntauutiset* 2016: Liikunta lääkkeenä:3-4.

Kulmala T, Ahlstedt-Kivelä E. Stop kaatumisille - kaatumistapaturmat kuriin. *Luustotieto* 2016;(1):18-20.

Parkkari J. Golf on tutkitusti terveellinen harrastus. *Varrella Virran* 2016;34-35

Rinne M. Harjoittelu täsmähoitona niskakipuun ja päänsärkyyn. *Terveysliikuntauutiset* 2016: Liikunta lääkkeenä:7-8.

Rinne M. Metsästä terveyttä ja hyvinvointia. Pääkirjoitus. *Hyvä selkä* 2016;(3):3.

Rinne M. Tosimies on ihan tavallinen mies. Pääkirjoitus. *Hyvä selkä* 2016;(2):3.

Rinne M. Selkä tarvitsee päivittäistä kuormitusta. Tampereen seudun selkäyhdistys. *Jäsenlehti* 2016;(2).

Sievänen H. Askellusharjoittelulla voidaan jopa puolittaa ikäihmisten kaatumiset. *Suomen Potilaslehti* 2016;(3):7-8.

Sievänen H. Askellusharjoittelulla voidaan jopa puolittaa ikäihmisten kaatumiset. *Terveysliikuntauutiset* 2016;(2).

Sievänen H. Kestävyydsjuoksu vahvistaa lonkkaa yhtä hyvin kuin voimakas iskutyypinen kuormitus. *Terveysliikuntauutiset* 2016;(12).

Suni J. Liikunta on tehokas keino alaselän kivun ehkäisyssä: systemaattinen katsaus ja meta-analyysi. *Terveysliikuntauutiset* 2016: Liikunta lääkkeenä:6.

Tiilikainen J. Koira saa perheen lapset liikkumaan. *Terveysliikuntauutiset* 2016;(6).

Toivo K. Liikkeelle turvallisesti! *Uuma-lehti* 2016;(3).

Toivo K. Monipuolinen liikunta lisää liikuntalääkkeen tehoa ja turvallisuutta. *Terveysliikuntauutiset* 2016: Liikunta lääkkeenä:5.

Toropainen E. Liiku terveydeksi - kuinka paljon? *Terveysliikuntauutiset* 2016;(9).

Tuominen P. Musiikki saa aikaan "aivomyrskyn". *Hyvä selkä* 2016;(3):20-21.

Uusi-Rasi K. Hyönteisistäkö terveyttä? *Terveysliikuntauutiset* 2016;(4).

Vasankari T. Liikunta lääkkeenä - mitä, miten, kuin paljon ja kenelle. *Terveysliikuntauutiset* 2016: Liikunta lääkkeenä:2.

OPINNÄYTTEET

Artikkeliväitöskirjat

Mansikkamäki K. Physical training and quality of life among women during menopause. Tampere: Tampere University Press, 2016. *Acta Universitatis Tamperensis* 2180. Academic dissertation.

Kresanov P. Oxidized HDL lipids and the risk of atherosclerosis. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. University of Turku 2016.

Lääketieteen opintojen syventävät työt

Aittokallio K. Voimaominaisuuksien yhteys urheiluvammariskiin salibandy- ja koripallopelaajilla Toukokuu 2016, Lääketieteen yksikkö, Tampereen yliopisto

Karhu R. Nuorten jalkapalloilijoiden alaselkävammat: epidemiologia ja vaikutus harjoitteluun. Lääketieteen syventävien opintojen kirjallinen työ. Tampereen yliopisto, 2016.

Ruotsalainen T. Osgood-Schlatterin ja Severin taudin il-maantuvuus ja vaikutus harjoitteluun 9–13-vuotiailla suomalaisilla jalkapallonpelaajilla. Lääketieteen syventävä työ. Tampereen yliopisto, 2016.

Pro gradu -tutkielmat

Ala-Maakala A. Liikuntaneuvonta perusterveydenhuollossa: kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetutkielma, Itä-Suomen yliopisto 2016.

Kiviluoma-Yliaho M. Terapeuttisen harjoitteluintervention vaikutus terveyteen liittyvään elämänlaatuun kroonista päänsärkyä sairastavilla työssäkäyvillä naisilla, Jyväskylän yliopisto 2016..

Korpimäki S. Alkuraskauden raskausdiabeetikoiden elintavat ja terveydentila sekä alkuraskauden raskausdiabetesta selittävät tekijät, Helsingin yliopisto 2016.

Raittila P. Liikunta-aktiivisuus ikääntyneiden henkilöiden kaatumispelkoa selittävänä tekijänä. Gerontologian ja kansanterveyden pro gradu -työ, Jyväskylän yliopisto 2016.

Räsänen R. Kilpaurheilun vakuuttamisesta joukkueurheilijan näkökulmasta. Pro gradu –tutkielma, Turun yliopisto, oikeustieteellinen tiedekunta 2016.

Kandidaattitutkielmat:

Toivo K. Periodic health evaluation in adolescents. Liikuntafysiologian kandidaattitutkielma, Jyväskylän yliopisto, liikuntabiologian laitos, 2016.

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt

Kivioja K, Reentilä O. Nuoren salibandyharrastajan alaraajojen lihasten maksimaalisen voimantuoton puolieron vaikutus äkillisten polvivammojen ilmaantuvuuteen. Opinnäytetyö. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu. Fysioterapiakoulutus, 2016.

Rukkila S. 10–15-vuotiaiden jalkapalloilijoiden tasapainon ja liikehallinnan yhteys ketteryyteen ja suunnanmuutoskykyyn pallon kanssa. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma, Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. 2016.