

# **Vuosikertomus 2017**

**Urho Kekkosen Kuntoinstituuttisäätiö  
UKK-instituutti**

## **Sisältö**

### **Yleistä**

Johtajan katsaus

UKK-instituutin toiminnan kuvaus

### **Strategiset painoalueet**

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

### **Toiminta numeroina**

Talous

Asiakkaat

### **Prosessit**

Tutkimus

Kumppanit

Viestintä, tietopalvelu ja koulutus

Palvelutoiminta

Laboratorio

### **Voimavarat**

Hallinto

Henkilöstö

Tyky- ja virkistystoiminta

Henkilöstökoulutus

## **LIITTEET (1-7)**

## YLEISTÄ

### Johtajan katsaus

Vuoden alussa käynnistyi VESOTE-hanke, joka on yksi STM:n rahoittamista hallituksen kärkihankkeista Edistetään terveyttä ja hyvinvointia sekä vähennetään eriarvoisuutta -kärkihankkeen Hyvät käytännöt pysyvään käyttöön -projektissa (2017–18). VESOTE-hanke (Vaikuttavaa elintapaohjausta sosiaali- ja terveydenhuoltoon poikkihallinnollisesti) vahvistaa ja kehittää sosiaali- ja terveydenhuollossa vaikuttavaa ja tavoitteellista elintapaohjausta. Hankkeen kehittämistoimet painottavat liikkumista, ravitsemusta ja unta. UKK-instituutin johtamassa konsortiossa on mukana 10 sairaanhoitopiiriä ja 5 järjestötoimijaa. Hankkeessa keskeisessä roolissa ovat elintapojen objektiivinen mittaaminen, verkkokoulutus sekä paikallisesti rakennettavat elintapaneuvonnan palvelutarjottimet, eli eräänlaiset virtuaaliset elintapapoliklinikat.

UKK-instituutin tutkimustoiminta oli hyvin tuottoisaa. Vertaisarvioitujen kansainvälisten alkuperäisjulkaisujen ja katsausten määrä oli hyvällä tasolla. Toimintavuonna oli käynnissä noin 40 tutkimus- ja kehittämishanketta. Vuoden merkittävin tutkimuksellinen avaus oli UKK-instituutin yhdessä paikallisten kumppanien kanssa toteuttama väestötutkimus KunnonKartta, jossa ensimmäisen kerran Suomessa mitattiin objektiivisesti suomalaisten aikuisten (20 - 69 v.) kestävyys- ja lihaskuntoa, paikallaanoloa, fyysistä aktiivisuutta ja unta. KunnonKartta - tutkimuksessa kartoitetaan edellä mainittujen tekijöiden yhteyttä terveyteen liittyvään elämänlaatuun, sairastavuuteen (sydän-, verisuoni- ja aineenvaihduntasairaudet, edellisten vaaratekijät kuten lihavuus, verenpaine, jne., syöpäsairaudet, niska- ja selkäkipu, masennus), työkykyyn, hyvinvointiin, sairauspoissaoloihin, eläkkeelle siirtymiseen, terveyspalveluiden käyttöön sekä niistä yhteiskunnalle aiheutuviin kustannuksiin.

Instituutin keskeinen tehtävä on tutkitun terveystieteen jalkauttaminen yhteistyössä liikunta- ja terveysalan järjestöjen kanssa. Instituutin tutkimuksissa kehitettyjä liikunnan ja liikuntaturvallisuuden edistämisen toimintamalleja jalkautettiin muun muassa ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyyn KaatumisSeula®-hankkeessa Seinäjoella ja Kotkassa, sekä lasten ja nuorten liikuntavammojen ehkäisyyn Liikuntavammojen Valtakunnallisessa Ehkäisyohjelmassa. UKK-instituutissa on itseopiskeltavia tai ohjattuja verkkokoulutuksia kuusi kappaletta. Vuoden aikana toteutettiin myös useita monimuotokoulutuksia, ko. koulutukset sisältävät lähipäivän, ohjattua verkko-opiskelua ja itsenäistä työskentelyä. 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. UKK-instituutin verkkosivujen kävijämäärät kasvoivat edellisestä vuodesta lähes 20 prosenttia, palveluun tehtiin yli 380 000 käyntiä, joiden aikana katseltiin 987 000 verkkosivua. Suosituimpia sisältöjä olivat Testaa liikkumisesi -liikuntapiirakkasovellus ja terveystieteen suositukset eri ikäryhmille. Sosiaalisessa mediassa näkymiseen panostettiin myös toimintavuoden aikana. Facebook-sivujen tykkääjien määrä kasvoi 34 %, heitä oli vuoden lopussa 2452. Twitter-tilin seuraajia oli 1100, nousua ensimmäiseen toimintavuoteen oli yli 80 %. Myös UKK-instituutin SlideShare-tilillä julkaistaan yhä monipuolisemmin talon asiantuntijoiden esityksiä.

## UKK-instituutin toiminnan kuvaus

### 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 terveystoimintaa.

### Toiminta-ajatus

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

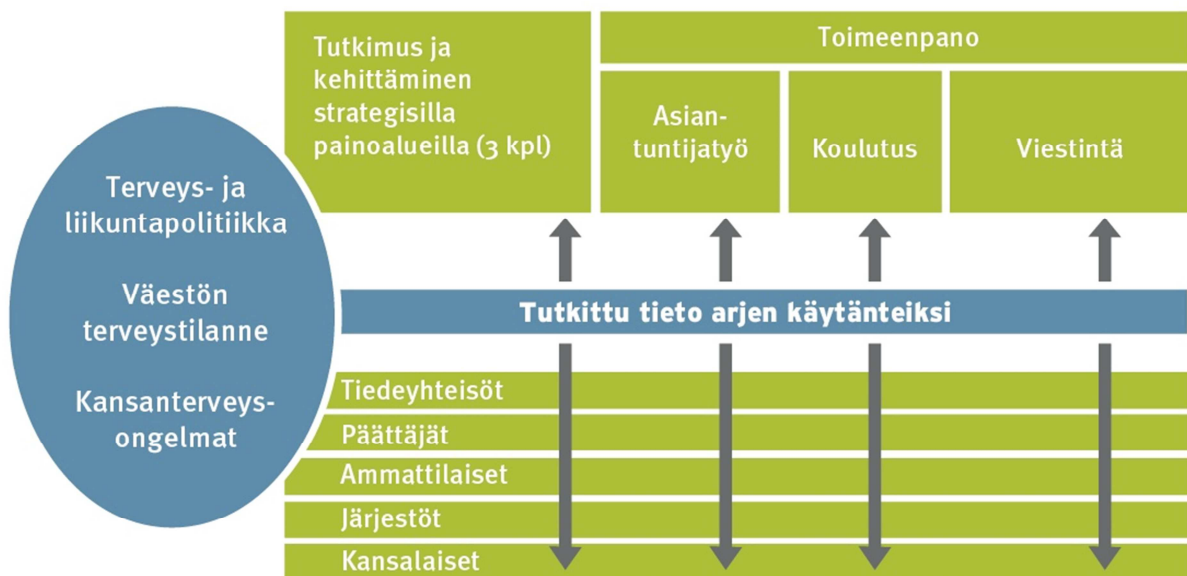
### Painoalueet

UKK-instituutissa on kolme toisiaan täydentävää painoaluetta:

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

### Prosessit ja rakenteet

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



## STRATEGISET PAINOALUEET

### 1. Fyysisen aktiivisuuden, paikallaanolon ja kunnan seuranta

*UKK-instituutti arvioi ja seuraa järjestelmällisesti eri väestöryhmien fyysistä aktiivisuutta, paikallaanoloa ja kuntoa sekä tiedottaa niistä päättäjille, asiantuntijoille ja kansalaisille. Lisäksi kehitetään uusia luotettavia fyysisen aktiivisuuden, paikallaanolon ja kunnan mittausten menetelmiä ja edistetään niiden yhtenäistä käyttöönottoa terveydenhuollon ja liikunta-alan asiakastyössä. Tavoitteena on myös tuottaa eri-ikäisille kohdennettuja, tutkittuun tietoon perustuvia kustannustehokkaita toimintamalleja liikkeen lisäämiseksi ja paikallaanolon vähentämiseksi.*

Elokuussa alkoi Suomi100 KunnanKartta- väestötutkimus, joka on osa Opetus- ja kulttuuri-ministeriön (OKM) tiedolla johtamisen strategiaa. Suomalaisilta työikäisiltä (20–69 v.) miehiltä ja naisilta testataan fyysistä kuntoa sekä mitataan objektiivisesti fyysistä aktiivisuutta, paikallaanoloa ja unta seitsemän päivän ajan liikemittareilla koko vuorokauden (24h) ajan. Lisäksi tietoa kerätään liikkumista selittävistä ja ohjaavista tekijöistä, terveydestä, työ- ja toimintakyvystä, elämänlaadusta, sairauspoissaoloista sekä terveydenhuollon kustannuksista. Tutkittavat poimittiin satunnaisotannalla väestörekisteristä seitsemältä eri alueelta (Helsinki, Turku, Tampere, Jyväskylä, Kuopio, Oulu, Rovaniemi). Tutkimuksen kuntomittaukset toteutettiin yhteistyössä Liikuntalääketieteen keskuksen (Turku, Kuopio, Oulu), Helsingin kaupungin, LIKES - tutkimuskeskuksen ja Lapin urheilupuiston kanssa.

UKK-instituutti tiivistä toimintavuonna tutkimusyhteistyötään HEPA Europe verkoston kanssa, jotta objektiivista väestötasosta tietoa eri ikäryhmien fyysisestä kunnosta, liikkumisesta ja paikallaanolosta kerättäisiin jatkossa yhtenäisillä menetelmillä eri Euroopan maissa. Edellä mainittua tuki vahvasti UKK-instituutin tutkimusryhmän tieteellinen läpimurtojulkaisu luotettavasta asennon muutosten (makaaminen, istuminen, seisominen) määrittämisestä lantiolla pidettävän liikemittarin (kolmeakselinen kiihtyvyyssmittari) tietojen pohjalta.

Kolmannen Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksen valmistelut alkoivat. Tavoitteena on mitata kevätlukukaudella 2018 jo viiden ikäluokan, eli 7-, 9-, 11-, 13- ja 15-vuotiaiden lasten ja nuorten liikkumista ja paikallaanoloa sekä unta kansallisesti edustavassa otoksessa. LIITU -tutkimuksen kokonaisuudesta ja erityisesti kyselytutkimuksesta vastaa Jyväskylän yliopisto, objektiiviset liikkumisen, paikallaanolon ja unen mittaukset ovat UKK-instituutin vastuulla.

Työmatkakävelyn ja -pyöräilyn edistämistutkimuksessa (KÄPY) selvitettiin lisäävätkö kävely- ja pyöräilyväylien parannustyöt sekä työpaikkakohtaiset edistämistoimet työmatkakävelyä ja –pyöräilyä. Lisäksi selvitettiin työmatkareittien rakennettua ympäristöä, väylien laatua ja edistämisen kustannussäästöjä. Osallistujat olivat 16 työpaikkaa (n. 2600 työntekijää) kahdesta tamperelaisesta työpaikkakeskittymästä. Työpaikoille tuotettiin tukimateriaalia ja työkaluja, joita

ne hyödynsivät edistämistoimien suunnittelussa. Edellisistä luotiin maksuton verkkopohjainen Viisaan liikkumisen työkalu (Viksu), jonka käyttäjäksi oli vuoden lopussa rekisteröitynyt 50 työpaikkaa. Tutkimuksen päätösseminaari terveydenhuollon sekä liikenne- ja ympäristösuunnittelun ammattilaisille järjestettiin joulukuussa.

### **KEHITTÄMISPROJEKTIT**

- Suomalaisten fyysisen aktiivisuuden ja kunnan seuranta eri ikäryhmissä
  - KunnonKartta
  - LIITU-tutkimus
- Kiihtyvyyksmittaukseen perustuvien fyysisen aktiivisuuden ja paikallaanolon tulosmuuttujien kehittäminen
- Viisaan liikkumisen työpaikka: sähköinen työkalu työmatkaliikkumisen edistämisen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin
- Hoitohenkilöstön fyysisen kunnan ja työkyvyn arvioinnin edistäminen (osa NURSE-RCT-tutkimusta)

### **ASiantuntijatyö**

- Liikkujan Polku -verkosto / Olympiakomitea
  - tutkimustiedon soveltaminen
- 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 edistämissäätiö
- HEPA Europe:
  - terveysliikuntaverkoston johtoryhmä
  - Workplace promotion -työryhmä
- Comission on Leisure, Recreation and Physical Activities / Rehabilitation International -järjestö
- Liikkuva koulu -ohjelman lasten liikuntatutkimus työjaosto
- Liikkuva Tampere -ohjelma/Liikkumisen ohjaus työpaikoilla: Tampereen kaupunki ja Valpastin Oy
- Viisaan liikkumisen verkosto / Motiva Oy

## 2. Liikunta lääkkeenä

*Riittäväällä fyysisellä aktiivisuudella 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.*

Vuoden alussa käynnistyi VESOTE-hanke, joka on yksi STM:n rahoittamista hallituksen kärkihankkeista Edistetään terveyttä ja hyvinvointia sekä vähennetään eriarvoisuutta - kärkihankkeen Hyvät käytännöt pysyvään käyttöön -projektissa (2017–18). VESOTE-hanke (Vaikuttavaa elintapaohjausta sosiaali- ja terveydenhuoltoon poikkihallinnollisesti) vahvistaa ja kehittää sosiaali- ja terveydenhuollossa vaikuttavaa ja tavoitteellista elintapaohjausta. Hankkeen kehittämistoimet painottavat liikkumista, ravitsemusta ja unta. UKK-instituutin johtamassa konsortiossa on mukana 10 sairaanhoitopiiriä ja 5 järjestötoimijaa.

Toimintavuonna valmisteltiin kahta liikuntainterventiota, jotka tukeutuvat pitkälti interaktiiviseen aktiivisuusmittariin, älypuhelin sovellukseen ja pilveen. Tällä järjestelmällä kyetään seuraamaan reaaliaikaisesti hankkeisiin osallistujaa liikkumisen, paikallaanolon ja unen osalta henkilökohtaisten tavoitteiden toteutumista ja välittämällä vastaava tieto myös elintapaohjaajille / terveydenhuollolle. Interventioita valmisteltiin sydänoperaatioihin osallistuville Kuopion ja Turun yliopistosairaalan sydänkeskuksissa sekä diabeetikoille Siun sotessa. Lisäksi vuonna 2017 käynnissä oli seitsemän tutkimus- ja kehittämishanketta eri-ikäisille kansalaisille alle kouluikäisistä työikäisiin. Useamman hankkeen osalta kyseessä oli hankkeen tiedonkeruun päätösvuosi. Neuvonta, elintavat ja liikunta neuvolassa (NELLI) -tutkimuksen 7-vuotisseuranta 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. Hoitohenkilöstön selkäkipujen pitkittymisen ehkäisy tutkimuksessa havaittiin, että lihaskuntoharjoittelu yhdistettynä selkäneuvontaan oli vaikuttava interventio naishoitajien selkävun ja siihen liittyvän välttämiskäyttäytymisen vähentämisessä.

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

Vuonna 2017 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. Vuonna 2017 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**

- Liikuntaneuvonnan käyttöönoton edistäminen
- VESOTE-kärkihanke
- TEMPO-hanke
- Iällä ei ole väliä -hanke

### **ASiantuntijatyö**

- Terveyden edistämisen neuvottelukunta / Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
- Tampereen alueen ihmistieteiden eettinen toimikunta / Tampereen yliopisto
- Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmä, Yksi elämä -hanke / Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
- Suomen TYKY-verkosto / Työterveyslaitos
- Hallitus / Suomen Diabetesliitto
- Hallitus / Suomen Selkäliitto
- Liiku terveemmäksi -hanke / Liikuntatieteellinen seura
- Liikuntatoimikunta / Neuroliitto
- Voimaa vanhuuteen -ohjelman ohjausryhmä / Ikäinstituutti
- Ikiliike / Suomen Voimisteluliitto ry
- Asiantuntijaverkosto / Suomen Selkäliitto
- Soveltavan liikunnan kouluttajaverkosto / SoveLi ry
- Liikuttava maakunta Pirkanmaa -hanke / Hämeen Liikunta ja Urheilu
- Liikkuva polku -verkosto / Olympiakomitea vaikuttamisen työryhmä
- Henkilöstöliikunnan valtakunnallistamishankkeen ohjausryhmä / Olympiakomitea
- Varhaiskasvatuksen liikunnallistaminen -verkosto / Olympiakomitea
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta / Maa- ja metsätalousministeriö
- HEPA Europe:
  - Health Care Settings -työryhmä/ WHO
  - Workplace HEPA promotion -työryhmä
- 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



### 3. 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 sattuvat 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 sekä Terve futaaja -tutkimuksissa selvitetään nuorten joukkuepaloilulajien pelaajien liikuntavammojen riskitekijöitä ja kehitetään päteviä mittareita riskissä olevien urheilijoiden tunnistamiseen. Lisäksi tutkitaan lapsille ja nuorille sattuvien liikuntavammojen ehkäisymahdollisuutta. Terveyttä edistävä liikuntaseura -tutkimuksen kolmivuotisseurannan aineistonkeruu tehdään yhdessä Jyväskylän yliopiston ja kuuden liikuntalääketieteen keskuksen kanssa. Tutkimuksessa kehitetään menetelmiä, joilla edistetään suomalaisten nuorten terveyttä ja kehitetään urheiluseurojen terveydenedistämisen aktiivisuutta.

Tampereen Urheilulääkäriaseman koordinoimassa Liikuntavammojen valtakunnallisessa ehkäisyohjelmassa (LiVE) jatkettiin liikuntavammattietouden levittämistä koulutuksissa ja seminaareissa sekä Terve Urheilija-, Terve koululainen- ja Smart Moves -hankkeiden kautta. Erityisesti kouluun ja oppilaitoksiin suunnattujen hankkeiden verkkosivujen kävijämäärät kasvoivat edelleen voimakkaasti. Sähköisten uutisviestien ja sosiaalisen median käyttöä tehostettiin. Myös ammattilais tapahtumissa oltiin näkyvästi esillä sekä esittelypistein että puheenvuoroin. OP Vakuutus osallistui liikuntavammojen ehkäisyn tehostamiseen tukemalla taloudellisesti urheiluseuroissa tapahtuvaa maksutonta valmentajien Sporttimestari -koulutusta.

#### **Ikäihmisten kaatumisvammojen ehkäisy**

Kolmevuotisen RAY-rahoitteen KaatumisSeula<sup>®</sup>- projektin suuren suosion saanut päätösseminaari pidettiin helmikuussa Kotkassa ja striimattuna viidessä muussa kaupungissa. Hanke onnistui kokonaisuudessa erinomaisesti ja sen tuloksellisuus- ja vaikuttavuusraportti sekä loppuraportti tehtiin. Jatkohankkeelle ei kuitenkaan myönnetty rahoitusta, minkä vuoksi hankkeessa kehitettyjen ja arvioitujen kaatumistenehkäisykeinojen jalkautusta ei päästy edistämään suunnitellulla tavalla. Hankkeen kotisivuilta ([www.kaatumisseula.fi](http://www.kaatumisseula.fi)) on saatavilla tietoa ja materiaalia ikäihmisten kaatumisten ehkäisyyn. Tämän toiminnan vahvistamiseksi käytiin keskusteluja THL:ssa alasajettavan IKINÄ-toiminnan ja oman toiminnan yhdistämiseksi ja sille sopivan rahoitusmallin löytymiseksi.

Yhdessä Oulun yliopiston ja VTT:n toimijoiden kanssa suunniteltiin ja haettiin rahoitusta uudelle ikäihmisten kaatumisia vähentävälle liikuntainterventiolle, jossa hyödynnettäisiin tietotekniikkaa niin kaatumisriskin tunnistamisessa kuin harjoitusvaikutusten tehostamisessa. Rahoitusta tälle hankkeelle ei Suomen Akatemiasta kuitenkaan saatu. UKK-instituutissa aiemmin tehdyn suuren D-vitamiini- ja liikuntaintervention ja sen kaksivuotisen seurantatutkimuksen tuloksia analysoitiin edelleen ja raportoitiin. Vuodesta 1970 alkavia ikäihmisten kaatumisvammojen ja -kuolemien aikasarjojen tuloksia analysoitiin ja raportoitiin ja päivitettiin vuoden 2016 osalta.

### **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
- KaatumisSeula®-hanke / Seinäjoki ja Kotka (kaatumisseula.fi)

### **ASiantuntijatyö**

- Tampereen Urheiluakatemia, terveystalvelujen 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/Varalan Urheiluopisto
- Liikkuva koulu -ohjelma, Liikkuva opiskelu -ohjausryhmä /LIKES ja Opetushallitus
- 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

## TOIMINTA NUMEROINA

### Talous

UKK-instituutin toiminnan rahoituksen perustana ovat vuotuinen valtionavustus sosiaali- ja terveysministeriön päätöksellä ja vuotuinen STEA-avustus Veikkauksen tuotoista sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen mukaisesti. Vuoden 2017 talouden keskeiset tunnusluvut on esitetty oheisessa taulukossa. UKK-instituutin oman toiminnan tuotot ja julkisesti haettavat hankerahat olivat yhteensä 47 prosenttia toiminnan kokonaistuotoista. Säätiön taseen loppusumma oli 3 079 430,96 euroa, ja tilivuoden alijäämä oli 98 698,88 euroa.

Tampereen Urheilulääkäriasema (TaULA) sai toiminta-avustusta opetus- ja kulttuuriministeriöltä. Urheilulääkäriaseman toiminnan ylijäämä oli 7 364,09 euroa.

#### UKK-instituutin vuoden 2017 tulojen tunnuslukuja (euroa)

STEA / AK5 ja C6 -avustukset.....	884 425
STM / valtionavustus.....	928 000
Hankerahat ja muut tutkimustoiminnan tuotot.....	1 235 888
Koulutustoiminnan tuotot .....	104 422
Muut tuotot ja varainhankinta .....	238 239

#### UKK-instituutin vuoden 2017 kulujen tunnuslukuja

UKK-instituutin kokonaiskulut .....	3 489 600
Hankinnat ja sijoitukset .....	214 000

#### TaULAn vuoden 2017 talouden tunnuslukuja

Toiminta-avustus .....	360 000
Oman toiminnan tuotot .....	147 000
Hankerahoitus .....	82 600
Kokonaiskulut .....	582 000

Säätiön tuloslaskelma ja tase ovat liitteinä vuosikertomuksen lopussa.

### Asiakkaat

UKK-instituutin asiakkaiden tuoma tulo vuonna 2017 oli 182 046,84 euroa. Ammatillisen täydennyskoulutuksen suurimmat asiakasryhmät olivat perusterveydenhuollossa työskentelevät fysioterapeutit sekä liikunta-alan ammattilaiset.

## UKK-instituutin tärkeimmät asiakasryhmät ja tuotot

	2016 %-osuus	2017 tulo	2017 %-osuus
<b>Tuote:</b> Ammatillinen täydennyskoulutus ja viestintätuotteet <b>Asiakkaat:</b> Perusterveydenhuollon henkilöstö, erityisesti fysioterapeutit	56	100 143,38	55
<b>Tuote:</b> Kokouspalvelu <b>Asiakkaat:</b> Yritykset	24	36 521,18	20
<b>Tuote:</b> Liikuntasalin vuokraus <b>Asiakkaat:</b> Tamperelaiset urheiluseurat ja yhteisöt	14	20 944,60	12
<b>Muut</b>	6	24 437,68	13

## PROSESSIT

### Tutkimus

Tutkimustoiminta oli vuoden 2017 aikana erittäin tuottoisaa. Vuoden aikana oli käynnissä noin 40 tutkimus- ja kehittämishanketta. Vertaisarvioitujen kansainvälisten alkuperäisjulkaisujen ja katsausten määrä säilyi erinomaisella tasolla. Myös yleistajuisten julkaisujen määrä pysyi aikaisempien vuosien mukaisesti hyvällä tasolla. Vuoden aikana ilmestyi kolme väitöskirjaa. Tutkimustoiminnan kilpailtujen apurahojen määrä kasvoi merkittävästi edeltävien vuosien tasosta.

### UKK-instituutin tutkimustoiminnan tunnuslukuja

	2015	2016	2017
Hankerahat (euroa)	577 588	624 086	1 040 255
Tieteelliset julkaisut	69	63	64
Ammattiyhteisölle suunnatut julkaisut	16	15	12
Yleisölle suunnatut julkaisut	34	26	22
Opinnäytteet	5	12	4
Kongressitiivistelmät	21	19	13
Kotimaiset suulliset asiantuntijaesitelmät	112	153	121
Kansainväliset suulliset asiantuntijaesitelmät	12	6	5
Tutkimushankkeiden suulliset asiantuntijaesitelmät	36	24	20

### Julkisesti haettava hankerahoitus

	2015	2016	2017
OKM (euroa)	65 %	63 %	50 % (517 187)
STM			18 % (188 395)
VNK			13 % (135 876)
Suomen Akatemia	18 %	17 %	8 % (81 270)
Pirkanmaan sairaanhoitopiiri	10 %	4 %	3 % (31 716)
EU/ESR			4 % (42 313)
Muut	7 %	16 %	4 % (43 498)

### Kumppanit

Strategiansa mukaisesti UKK-instituutti on kansallisesti merkittävänä terveysliikunnan asiantuntija, joka pyrkii vaikuttavuuteen verkottuen tehokkaasti tutkimuksen, koulutuksen, asiantuntijatyön ja viestinnän aloilla. Instituutti tekee laajasti yhteistyötä monien terveyden- ja liikunnan toimijoiden kanssa. Toimintavuoden 2017 instituutin keskeisimmät yhteistyökumppanit olivat järjestötoimijoista Diabetesliitto, Mielenterveyden keskusliitto, KKI-ohjelma/LIKES, Olympiakomitea, SOSTE ry, sektoritutkimuslaitoksista Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ja Työterveyslaitos, yliopistoista Tampereen ja Jyväskylän yliopistot, ministeriöistä sosiaali- ja terveysministeriö ja opetus- ja kulttuuriministeriö sekä STEA ja Puolustusvoimat. Tämä yhteistyöverkosto kuvastaa hyvin sekä instituutin että koko terveysliikunnan kentän tutkimuksen

ja tiedon soveltamisen poikkihallinnollisuutta. Keskeiset yhteistyökumppanit vuoden 2017 toimintojen kannalta on lueteltu liitteessä 1.

## **Viestintä- ja täydennyskoulutustoiminta**

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 entistä monipuolisempia: verkkoviestintä, sosiaalinen media, tiedottaminen, erilaiset julkaisut ja raportit, ammattilaistapahtumat sekä ammatillinen täydennyskoulutus useissa eri muodoissa.

### **Verkkosivuilla käyntimäärät kovassa kasvussa**

UKK-instituutin verkkosivujen kävijämäärät kasvoivat edellisestä vuodesta lähes 20 prosenttia, palveluun tehtiin yli 380 000 käyntiä, joiden aikana katseltiin 987 000 verkkosivua. Suosituimpia sisältöjä olivat Testaa liikkumisesi -sovellus (liikuntapiirakkasovellus) ja terveystieteiden suositukset eri ikäryhmille. Sivuston eniten vierailleet sisältökokonaisuudet ovat yhä Tietoa terveystieteistä (250 000 katselukertaa) ja Ammatillisille (160 000 katselukertaa) -osiot.

Verkkosivuille on tehty vuosittain pieniä korjaustoimenpiteitä. Vuonna 2016 etusivun käytettävyyttä parannettiin ja sosiaalisen median (some) sekä verkkolehden näkyvyyttä parannettiin, v. 2015 verkkosivut muunnettiin mobiiliresponsiiviseksi. Uudistukset ovat olleet onnistuneita. Vuonna 2017 verkkosivukäynneistä jo 40 % tapahtui mobiililaitteella (kännykkä tai tabletti), ja niiden osuus on selvässä kasvussa. Terveystieteiden NYT -verkkolehden kävijämäärät kasvoivat myös toimintavuonna 40 %.

Vuosittain ilmestyvän Terveystieteiden teemalehden aiheena oli Vaikuttavaa elintapaohjausta sosiaali- ja terveydenhuoltoon poikkialueellisesti (VESOTE) -kärkihanke. Lehden printtipainos oli toimintavuonna 6000, joista 1600 kappaletta jaettiin lehden tilaajille ja 2000 kappaletta VESOTE-yhteistyöalueille. Terveystieteiden teemalehteä voi lukea myös verkkolehdenä instituutin verkkosivuilla.

### **Näkyvyyttä haetaan monessa kanavassa**

Sosiaalisessa mediassa (some) näkymiseen panostettiin toimintavuoden aikana systemaattisesti. Koulutus- ja viestintäyksikössä perustettiin joka toinen kuukausi kokoontuva some-työryhmä, joka teki instituutille karkean sosiaalisen median suunnitelman ja sopi myös somen seurannasta ja raportoinnista. Suunnitelmallisuus tuotti tulosta. Facebook-sivujen tykkääjien määrä kasvoi 34 %, heitä oli vuoden lopussa 2452. Twitter-tilin seuraajia oli 1100, nousua ensimmäiseen toimintavuoteen oli yli 80 %. Instagram-palveluun on myös luotu tili, mutta sen käyttö on vielä epäsäännöllistä. Instagramin seuraajia on 402. Myös UKK-instituutin SlideShare-tilillä julkaistaan yhä monipuolisemmin talon asiantuntijoiden esityksiä eri painoalueilta.

UKK-instituutin liikuntaturvallisuushankkeilla on lisäksi omat Facebook-, Twitter- ja SlideShare-tilit sekä YouTube-kanava. Niiden määrällinen kehitys on ollut vuonna 2017 myös kautta linjan positiivista.

Digitaalisessa mediaseurannassa UKK-instituutti keräsi yhteensä 189 osumaa. UKK-instituutti vaihtoi printtimedian ja digitaalisen mediaseurannan palveluntuottajan v. 2017 ja tästä syystä luvut eivät ole välttämättä vertailukelpoisia edellisiin vuosiin. Printtimedian koko vuoden seurantalukuja ei saatu valitettavasti koottua toimintavuodelta.

### **Sähköinen markkinointi**

Sähköpostitse lähetettävässä UKK-instituutin uutiskirjeessä on terveystietoa lisäksi tietoa instituutin aineistoista, koulutuksista ja muista ajankohtaisista asioista. Uutiskirjeen tilaajia oli yli 4000 ja se lähetetään tilaajille 4-6 kertaa vuodessa. UKK-instituutin kolmella liikuntaturvallisuushankkeella on myös omat sähköiset uutiskirjeensä, jotka tavoittavat osaltaan lähes 4000 tilaajaa.

### **Terveystietämateriaalit ja Verkkokauppa**

Terveystietämateriaaleja tuotettiin vuonna 2017 eniten eri hankkeissa; Terve koululainen, Smart Moves -hanke, KaatumisSeulaja ja KÄPY-hanke. Kaikki hankemateriaali on käyttäjilleen maksutonta ja vapaasti verkkosivujen kautta hyödynnettävää. Terve koululainen ja Smart Moves -hankkeet tuottivat toimintavuonna uusia digitaalisia oppimateriaaleja perusopetukseen ja toisen asteen oppilaitoksiin. KÄPY-hanke suunnitteli, tuotti, pilotoi ja julkaisi marraskuussa maksuttoman verkkopohjaisen Viisaan liikkumisen Viksu-työkalun työpaikoille. Viksu-työkalun käyttäjäksi oli toimintavuoden lopussa rekisteröitynyt 50 työpaikkaa.

Verkkokaupassa on myynnissä 62 aineistoa terveyden edistämiseen, ja niitä myytiin 19 115 kappaletta. Eniten vuonna 2017 oli kysyntää kävelytestikorteille, yli 65-vuotiaiden terveystietämateriaalin suositus -kortille ja liikunta raskauden aikana -lehtiselle. Ehdottomasti eniten tulostettu maksuton materiaali verkkosivuillamme on liikuntapiirakka kaikissa sen eri muodoissa. Myös sähköinen liikuntapiirakka eli Testaa liikkumisesi -verkkosovellus on löytänyt erinomaisesti käyttäjäkuntansa, vuonna 2017 sovellukseen tutustui 63 264 käyttäjää. Nousua edellisvuoden käyttäjälukuihin oli huimat 73 %. Sovellusta on markkinoitu useasti sosiaalisessa mediassa, ja siihen on viitattu useassa lehtiartikkelissa kansallisten terveyden edistämisen asiantuntijoiden toimesta.

### **Monipuolisia koulutuksen toteutustapoja**

UKK-instituutin tarjoama terveys- ja liikunta-alan ammatillinen täydennyskoulutus pohjautuu painoalueiden tuottamaan tutkittuun tietoon. Kouluttajina toimivat instituutin tutkijat ja asiantuntijat. Vuonna 2017 toteutui kolme avointa 1–2-päiväistä täydennyskoulutusta, kuusi monimuotokoulutusta (sisältää itsenäistä tai ohjattua verkko-opiskelua ja lähipäivän) ja viisi verkkokoulutusta. Lisäksi toteutettiin yksi kansainvälinen workshop yhteistyössä HEPA Euroopan kanssa. Eniten koulutusosallistujia keräsivät tilauskoulutukset, niitä toteutettiin eri puolilla Suomea 31 kappaletta. Lisäksi toteutettiin useiden eri toimijoiden kanssa 19 yhteistyökoulutusta ympäri Suomen. Osa yhteistyökoulutuksista oli myös osittain verkkovälitteisiä. Ammatillisiin



tilauskoulutuksiin osallistui yhteensä 3607 osallistujaa ja hankeseminaareihin sekä yleisöluentotilaisuuksiin osallistui 3309 henkilöä.

Verkkokoulutuksen kehittämisessä panostettiin toimintavuonna VESOTE-kärkihankkeen räätälöityihin elintapaohjauksen verkkokoulutusten suunnitteluun ja rakentamiseen. Liikuntaneuvonnan ja suurelta osin myös ravitsemusohjauksen koulutukset toteutettiin UKK-instituutin asiantuntijoiden toimesta. Ravitsemukseen saatiin yhteistyöapua Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä ja uneen Helsingin Unkilinikalta (Vitlamed Oy). Elintapaohjauksen täydennyskoulutuksen kävi läpi tai vähintäänkin aloitti hieman yli 600 sosiaali- ja terveysalan tai liikunta-alan ammattilaista sekä/tai järjestön edustajaa.

UKK-instituutissa tarjotaan toistuvia maksullisia itseopiskeltavia tai ohjattuja verkkokoulutuksia jo kuudesta eri sisällöstä. Opintuutti-verkkoympäristöä hyödynnetään myös kaikissa talon täydennyskoulutuksissa, vähintään opetusmateriaalin jakokanavana.

UKK-instituutissa toteutettiin toimintavuonna kaksi maksullista webinaarisarjaa: Ravitsemus ja liikunta sekä Sairaudet ja liikunta. Lisäksi toteutettiin kaksi webinaaria yhteistyössä HEPA Europen kanssa. Webinaareja pidettiin yhteensä 12 ja niihin saatiin 539 osallistujaa. Webinaareista saatu palaute on ollut erittäin hyvää.

UKK-instituutin koko koulutustarjonta 2018, liite 3.

### **Koulutukseen osallistujat**

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
täydennyskoulutus, tilatut ympäri Suomen	3908	2456	3607
täydennyskoulutus (Tampereella ja/tai verkossa)	492	346	297
yhteistyöseminaarit			178
muut koulutukset ja puheenvuorot*	4347	7202	3309
webinaarit (v. 2016 maksuton, v. 2017 maksullinen)		1164	539

\*tutkimus- ja kehittämishankkeiden asiantuntijaesitelmien kuulijat ja yleisöluentotilaisuuksien osallistujat

## **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 2017 palveluja instituutin terveysliikunnan painoalueiden tutkimus- ja kehittämishankkeille. Laboratorion rutiineihin kuuluivat erilaiset terveystunto- ja suorituskyky mittaukset, 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. Vuoden aikana tehtiin yhteensä 5763 viikon kestänyttä liikemittausta.

Osa UKK-instituutin laboratorion henkilökunnasta koulutti myös instituutin järjestämällä kursseilla ja verkkokoulutuksissa. 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 instituutin huoltopihalle johtavan tien yhteyteen rakennettiin lisäpysäköintipaikkoja.

### Henkilöstö

UKK-instituutissa oli vuoden lopussa 54 työntekijää (liite 6). Työntekijöistä 32 henkilöllä (60 %) oli akateeminen loppututkinto vuoden 2017 lopussa.

### Tyky- ja virkistystoiminta

Alkuvuodesta käynnistettiin yhteistyö työpsykologin kanssa vuoden 2016 ilmapiirikyselyssä ilmenneiden tarpeiden takia. Työpsykologin laatima raportti psykososiaalisten kuormitustekijöiden arvioinnista käsiteltiin keväällä. Ulkopuolinen kouluttaja kutsuttiin luennoimaan koko henkilökunnalle päivitetystä elvytys- ja ensiapuohjeista. Perinteinen kevätsiivous järjestettiin Flooranpäivänä. Sisäilmastokysely ja viides ilmapiirikartoitus toteutettiin lokakuussa ja raportoitiiin henkilökuntakokouksessa. Sisäinen työpaikkatarkastus tehtiin loppusyksyllä. Viikoittaisia tyky-kuntosalivartteja järjestettiin. Työterveyshoitaja kävi syksyllä antamassa influenssarokotteita.

Urhean Kunto Koplan liikunta- ja kulttuuritarjonta sisälsi keskiviikkoisin toteutuneiden liikuntavuorojen lisäksi useita tapahtumia ympäri vuoden. Talviliikuntapäivänä teemana oli leikkimieliset talviolympialaiset, joita vietettiin helmikuussa lähiympäristössä. Keväällä toteutettiin myös Unelmien liikuntapäivä, kaupunkikävely teemalla Suomi 100 vuotta Tampereen kaupunkioppaan johdolla sekä Flooran päivän siivoustalkoot yhteistyössä työsuojelutoimikunnan kanssa. Kopla järjesti kesäkuun alussa perinteiset kesäjuhlat talviuimareiden Kaupinojan saunalla. Syyskuussa pidettiin tyhy-päivä Laukon kartanossa Vesilahdessa yhteistyössä Henkon kanssa. Pikkujoulua vietettiin marraskuun lopussa Galleria Bertelissä Työväenmuseo Werstaalla.

### Henkilöstökoulutus

Vuoden 2017 henkilöstökoulutuksia pyrittiin järjestämään henkilökunnan toiveet huomioiden; toiveita kartoitettiin edellisen vuoden toimintakavalkadi-tilaisuuden yhteydessä. Koulutukset alkoivat helmikuussa Liikunnanohjauksessa tarvittavat musiikkiluvat –koulutuksella. Digi-taitoja kehitettiin verkkokirjoittamisen ja kielenhuollon koulutuspäivällä sekä Tutkijan ja tutkimuksen

diginäkyvyys –koulutustilaisuudella. Digi-kahvilat jatkuivat myös, ja niissä esiteltiin UKK-instituutin uusimpia verkkokoulutuksia sekä kuultiin digimaailman trendeistä oppimisen näkökulmasta. Henkilöstökoulutusten yhteydessä jatkettiin edellisen vuoden tyhy-päivän teeman (rakentavan palautteen ja erilaisuuden ymmärtämisen) kehittämistä yksikkökohtaisilla DISC-workshopeilla, joiden tuotoksia vedettiin yhteen syksyn Tyhy-päivässä (teemana ”Erilainen vai erikoinen? Parvessa on parempi lentää! Keskustelua tiimeistä ja rikastavasta vuorovaikutuksesta”). Vuoden aikana henkilöstöllä oli myös mahdollisuus katsoa kaikki talon järjestämät webinaarit tallenteina. Vuoden 2017 toiminta päättyi joulukuun toimintakavalkadiin, jossa luotiin katsaus tulevan toimintavuoden suunnitelmiin.

### Henkilöstön koulutuspäivät

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
täydennys ja jatkokoulutus	280	166	68
tieteellinen koulutus ja kongressit	52	27	75
sisäinen koulutus	107	80	51

## **LIITTEET**

### **Liite 1**

#### **UKK-instituutin yhteistyökumppanit 2017**

##### **Ammattikorkeakoulut**

Diakonia amk

Metropolia amk

Omnia

Seinäjoen amk

Tampereen amk

Tampereen aikuiskoulutuskeskus

Tredu

##### **Järjestöt**

Eerikkilän urheiluopisto

Ehkäisevä päihdetyö

Ekokumppanit

Eläkeliitto

Hengityслиitto

Hämeen Liikunta ja Urheilu

Koululiikuntaliitto

Liikunnan ja terveystiedon opettajat

Liikuntatieteellinen Seura

Mielenterveyden keskusliitto

Neuroliitto

NääsVille

Omaishoitajat ja Läheiset -liitto

Opiskelijoiden liikuntaliitto

Pohjanmaan Liikunta ja Urheilu  
Päijät-Hämeen Liikunta ja Urheilu  
Reumaliiton kuntoutumislaitos Apila  
Sami Hyypiä Akatemia  
Sininauhaliitto  
Soveltava Liikunta Soveli  
Suomalainen Lääkäriseura Duodecim  
Suomen Ammatillisen Koulutuksen Kulttuuri- ja Urheiluliitto  
Suomen Biostatistiikan seura  
Suomen Diabetesliitto  
Suomen Fysiikkavalmentajat  
Suomen Fysioterapeutit  
Suomen Luustoliitto  
Suomen Lääkäriliitto  
Suomen Mielenveysseura  
Suomen Nivelyhdistys  
Suomen Muistiliitto  
Suomen Palloliitto  
Suomen Reumaliitto  
Suomen Salibandyliitto  
Suomen Selkäliitto  
Suomen sosiaali ja terveys, SOSTE  
Suomen Sydänliitto  
Suomen Terveystieteiden tutkimuskeskus  
Suomen Urheiluliitto  
Suomen Valmentajat  
Suomen Voimisteluliitto  
Tampereen seudun selkähdistys  
Tampereen dosenttiyhdistys

Olympiakomitea

Varalan Urheiluopisto

### **Kotimaiset tutkimuslaitokset ja säätiöt**

Ikäinstituutti

Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskus

Kuntoutussäätiö

Liikunnan ja kansanterveyden edistämissäätiö, LIKES/ KKI-ohjelma

Liikuntalääketieteen keskuksset

Suomen Akatemia

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Työterveyslaitos

Suomen Syöpärekisteri

### **Kotimaiset yliopistot**

Helsingin yliopisto

Helsingin kesäyliopisto

Itä-Suomen yliopisto

Jyväskylän yliopisto

Tampereen alueen ihmistieteiden eettinen toimikunta

Tampereen teknillinen yliopisto

Tampereen yliopisto

Turun yliopisto

### **Kunnat ja sairaanhoitopiirit**

Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri (EPSHP)

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri (PSHP)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (VSSH)

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystyöpiiri (EKSOTE)

Etelä-Savon sosiaali- ja terveystyöpalvelujen kuntayhtymä (ESSOTE)

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS)

Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä (KAINUUN SOTE)

Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystyöpalveluiden kuntayhtymä (Siun sote)

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri (PPSHP)

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri (AKE-verkosto - alueellinen kaatumisen ehkäisyverkosto)

Satakunnan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä (SATASOTE)

Heinola

Hämeenkyrö

Lahti

Kotka

Nokia

Oulu

Pori

Sastamala

Seinäjoki

Tampere

### **Kansainvälinen yhteistyö**

Centre for Workplace Health, Iso-Britannia

Eurooppalainen terveystyöliikunnan verkosto (HEPA)

European Association for Injury Prevention and Safety Promotion (EuroSafe)

European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP)

Ghent University, Belgium

Glasgow Caledonian University, Iso-Britannia

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

National Research Centre for the Working Environment, Tanska

NHS Health Scotland, Skotlanti

Oslo Sports Trauma Research Centre, Norwegian School of Sports Sciences, Norja

Oxford University, Iso-Britannia

Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Kanada

University of British Columbia, School of Human Movement, Kanada

University of Cambridge, Iso-Britannia

Victoria University, Melbourne, Australia

Zürich University of Applied Sciences, Sveitsi

Sport Injury Prevention Research Centre, Faculty of Kinesiology, University of Calgary, Kanada

#### **Valtionhallinto, ministeriöt**

Liikennevirasto

Opetushallitus

Opetus- ja kulttuuriministeriö

Pääesikunta, Puolustusvoimat

Sosiaali- ja terveysministeriö

Trafi

Valtion ravitsemusneuvottelukunta

#### **Yritykset ja muut tahot, jotka eivät sovi yllä käytettyyn jaotteluun**

Fustra International Oy

Fysios Finlayson/Kunnon Klinikka

Kustannus Oy Duodecim

Linkosuon Kahvila Oy

Motiva Oy

Prizztech Oy

UKK Terveyspalvelut Oy

Vitalmed Oy - Helsingin Uniklinikka

Virtuaalisairaala (Terveyskylä)

Tampereen Aluepelastuslaitos

Pohjola Sairaala, OP Vakuutus Oy

WSP Finland

**Liite 2**

Refereelausuntoja tiedelehtiin on annettu 53 kappaletta - lehtiä on yhteensä 37:

BMC Pregnancy and Childbirth

Am J Sports Med

Applied Bionics Biomech

Arch Osteoporosis

BMC Pregnancy and Childbirth BMC Pregnancy and Childbirth

BMC Geriatrics

Brit J Sports Med

British Journal of Medicine and Medical Research

British Journal of Nutrition

Calcified Tissue International

Children

Clin Orthop Rel Res

Current Aging Science

Diagnostics

Gait & Posture

IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics

IJBNPA

IJERPH

Implementation Science

International Journal of Environmental Research and Public Health

International Journal of Sports Medicine

J Musculoskeletal Neuronal Interactions

JAMA Pediatrics

Journal of Applied Life Sciences International

Journal of Bone and Mineral Research

Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle

Journal of Science and Medicine in Sports

Med Eng Phys

Menopause

Nutrients

Osteoporosis International

Patient Education & Counselling

PLoS ONE

Postgrad Med

Research in sports medicine

Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports

Sports

Muut tehtävät tieteellisissä lehdissä, toimituskunta, yht. 11 tehtävää, 9 lehteä:

BMC Medicine

British Journal of Sports Medicine (BJSM), Publishing Group, London, United Kingdom

Clinical Journal of Sport Medicine (Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA)

Isokinetics and Exercise Science (Elsevier Science, Amsterdam, The Netherlands)

Osteoporosis international

PLoS Medicine

Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports (Munksgaard, Copenhagen, Denmark)

Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports (Munksgaard, Copenhagen, Denmark)

Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports

Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports

The Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions

### Liite 3

## Koulutustilaisuudet 2017

### Avoim ammatillinen täydennyskoulutus

#### Verkkokoulutukset

Liikkumalla terveyttä

Liikuntaneuvonnan perusteita ja välineitä

Tietoa ja välineitä ravitsemusohjaukseen

Sairaiden ja liikuntarajoitteisten liikuntaneuvonta

Kestävyyskunnan arviointi 6 minuutin kävelytestillä

#### Monimuotokoulutukset

Sovellettua pilatesta selkäoireiselle, lähijaksot 16.-17.5. ja 7.9.

Tukevasti ja turvallisesti liikkeellä, aloitus 23.10. ja lähiopetuspäivä 14.11.

#### Monimuotokoulutukset yhteistyössä Suomen Voimisteluliiton kanssa

Ikiliike-ohjaajan monimuotokoulutus – terveysliikunnan ohjaaminen ikääntyneille, aloitus 27.2. ja lähiopetuspäivä 18.3.

Ikiliike-ohjaajan monimuotokoulutus – terveysliikunnan ohjaaminen ikääntyneille, aloitus 14.8. ja lähiopetuspäivä 2.9.

Starttikurssi terveysliikunnan ohjaajaksi – turvallista ja tehokasta ryhmäliikuntaa, aloitus 3.4. ja lähiopetuspäivä 22.4.

Starttikurssi terveysliikunnan ohjaajaksi – turvallista ja tehokasta ryhmäliikuntaa, aloitus 11.12.17 ja lähiopetuspäivä 13.1.18

#### Lähikoulutukset

Olkapäät ahtaalla – toimintahäiriöiden aktiivinen kuntoutus 26.4.

Tule-oireinen kuntosalilla 27.4.

27. Valtakunnalliset terveysliikuntapäivät: Päämääränä kustannusvaikuttava elintapaohjaus – yhteinen tehtävä 11.-12.10., Helsinki

#### Workshop in collaboration with the HEPA Europe

Towards objective population monitoring in the Europe: Physical Activity, Sedentary Behaviour and Fitness 7.-8.6.

### Tilaukoulutuksena järjestetty ammatillinen täydennyskoulutus

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

Alaraajakoulutus fysioterapeuteille, Hyvinkää 27.1.

Tule-ystävällinen pilates joogamaustein – ohjaajakoulutus, Tampere 7.4.-6.5.

Terveysliikunnan luentosarja (neljä luentoa), Helsinki 05/2018

Terveyttä liikkumalla -luentosarja (kaksi luentoa), Tampere 09/2018  
 Tavoitteena turvallinen ja tehokas kuntosaliharjoittelu, Helsinki 17.8.  
 Sairaiden ja liikuntarajoitteisten liikuntaneuvonta, Ylivieska 21.9.  
 Liike on lääke, Helsinki 2.10.  
 Liikkumalla terveyttä -verkkokoulutus, Pirkanmaan urheiluhierojakoulu alk. 15.12.

### **Yhteistyönä järjestettyä koulutusta**

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

TULE-ongelmat uhkaavat hoitohenkilöstön työkykyä – mikä lääkkeeksi? 24.5. (yhteistyössä TAYS Fysiatrian yksikkö)  
 IKINÄ-seminaari: läkkäiden kaatumisten ehkäisy nyt – entä huomenna? 10.10. (yhteistyössä Terveyden ja hyvinvoinnin laitos)  
 Viisaan liikkumisen työpaikka – tietoa ja työkaluja: KÄPY-tutkimuksen päätösseminaari 14.12.  
 Liikuntalääketieteen valinnainen opintojakso, Tampereen yliopiston lääketieteen yksikkö 8.3.-10.5.  
 Vammat veks 1-2, Suomen Valmentajat 3.2., 9.2., 26.8., 27.8., 2.9., 3.9., 23.9., 7.10., 18.10., 27.11., 1.12., 14.12.  
 VAT 12/Ravitsemusvalmennuksen perusteet, Kuortaneen urheiluopisto 16.5.  
 VAT 12/Ravitsemusvalmennuksen perusteet osa 2, Kuortaneen urheiluopisto 11.9.  
 Actionia oppitunneille teknologian avulla, Turun kaupungin sivistystoimi/Kainuun Liikunta ry/HLU ry 14.10., 11.11., 18.11., 21.11.  
 Taukoliikuntaa teknologiaa hyödyntäen, Eklu ry/Lapin aluehallintovirasto 13.10, 2.11.

Toimintakertomuksessa ei listata alle 3 tunnin koulutuksia/esityksiä liitteeseen 3. Ko. koulutusten määrä ja osallistujat on kuitenkin huomioitu viestintä ja täydennyskoulutus -kappaleessa.

**Liite 4****Urho Kekkonen Kuntoinstituuttisäätiön hallituksen jäsenet 2017**

Professori Matti Lehto, Tampereen yliopisto, puheenjohtaja  
Professori Lasse Kannas, Jyväskylän yliopisto, varapuheenjohtaja  
Kansanedustaja Harri Jaskari, Tampere  
Johtaja, Taru Koivisto, sosiaali- ja terveysministeriö  
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  
Pääsihteeri Teemu Japisson, Valo ry (31.9.2017 saakka)  
Toimitusjohtaja Mikko Salonen, Olympiakomitea (1.10.2017 alkaen)

Säätiön tilintarkastajina toimivat (2017–2019) KHT Lotta Nurminen (varamiehenään KHT Hannu Paunikallio) ja KHT, JHT Mari Säynätjoki (varamiehenään tilintarkastusyhteisö KPMG Oy Ab).



**Liite 5****Henkilökunta 31.12.2017**

Johtaja Tommi Vasankari

**Hallintoyksikkö**

Järvinen Pekka, hallintojohtaja, yksikön päällikkö  
Kallioniemi Minna, vastaanottosihteeri (perhevapaalla)  
Kapas Pirjo, taloussihteeri  
Kettumäki Marjo, henkilöstösihteeri (perhevapaalla)  
Kilpi Mirva, vastaanottosihteeri  
Lapinleimu Ismo, atk-suunnittelija  
Lassila Markus, valvoja  
Lassila Mikael, valvoja  
Lintula Matti, valvoja  
Raevuori Antti, mikrotukihenkilö  
Rantanen Aino-Sisko, henkilöstösihteeri  
Rautavirta Markus, valvoja  
Salminen Mika, talonmies

**Tutkimus- ja kehittämissyksiköt**

Aittasalo Minna, erikoistutkija  
Autio Katariina, hankepäällikkö  
Hakala Ulla, osastonhoitaja, yksikön päällikkö  
Helenius Taru, tutkimussihteeri  
Honkanen Ulla, tutkimushoitaja  
Hukkanen Henna, tutkija  
Husu Pauliina, erikoistutkija  
Inkovaara Tiina, tutkimussihteeri  
Johansson Silja, projektityöntekijä  
Kannus Pekka, ylilääkäri  
Karinkanta Saija, erikoistutkija  
Kolu Päivi, tutkija  
Kuukkanen Jyry, suunnittelija  
Mänttari Ari, liikuntafysiologi  
Niemi Seppo, projektityöntekijä  
Ojala Katriina, liikuntasuunnittelija  
Raitanen Jani, tutkija  
Rasinperä Sirke, tutkimushoitaja  
Rinne Marjo, erikoistutkija  
Sievänen Harri, tutkimusjohtaja, yksikön päällikkö

Suni Jaana, tutkimus- ja kehittämispäällikkö, yksikön päällikkö  
Taulaniemi Annika, suunnittelija  
Tiilikainen Johanna, tutkija  
Tokola Kari, tilastotieteilijä  
Uusi-Rasi Kirsti, erikoistutkija  
Viitanen Päivi, tutkimussihteeri  
Vähä-Ypyä Henri, laboratorioinsinööri

### **Koulutus- ja viestintäyksikkö**

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

### **Tampereen Urheilulääkäriasema**

Kaikkonen Piia, liikuntafysiologi/testauspäällikkö  
Kulmala Tanja, tutkimuskoordinaattori  
Lahtinen Irja, tutkimuskoordinaattori (perhevapaalla)  
Leppänen Mari, tutkimus- ja kehittämispäällikkö  
Ojala Anna, ravitsemusasiantuntija  
Parkkari Jari, ylilääkäri, yksikön päällikkö  
Pasanen Kati, tutkimus- ja kehittämispäällikkö  
Räisänen Anu, tutkija  
Talonen Veli-Matti, kouluttaja  
Toivo Kerttu, erikoistuva lääkäri

## Liite 6

### Tutkimukset 2017

U = toimintavuonna käynnistynyt tutkimus/hanke

P = toimintavuonna päättynyt tutkimus/hanke

\*\* = yhteistyötutkimus, jossa vastuu instituutin ulkopuolella

### TERVEYSLIIKUNTAOHJELMAN PAINOALUEET 2017

#### 1. Fyysisen aktiivisuuden, liikkumattomuuden ja kunnan seuranta

- Kansallinen lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymistutkimus (LIITU)
- Mitattu fyysinen aktiivisuus, liikkumattomuus, ja kunto: annos-vastesuhteet elintapasairauksissa
  - Terveys 2011\_Liikunta
  - FINNRISKI 2012\_Liikunta
- Liikkumattomuuden kustannukset FINNRISKI-kohorttiaineistossa
- Alueellinen terveys- ja hyvinvointikysely (ATH)
  - Liikkumattomuus, elintavat ja palvelut (2013-2015)
- Reservin fyysisen suorituskyvyn tutkimus 2015 (RESKUNTO 2015)
- Fyysisen aktiivisuuden, liikuntamuotojen ja liikkumattomuuden tunnistaminen kolmiakselisella kiihtyvyyssanturilla (LIKEMITTARI)
- Hoitoalan testit NURSE-RCT
- Työmatkakävelyn ja -pyöräilyn edistämistutkimus Tampereella (KÄPY)
- Iäkkäiden kaksosten liikuntatutkimus (MEMTWIN)
- My Step liikuntaneuvontakokonaisuus tyyppin 2 diabetespotilaille U (T2D)
- Iäkkäiden istumisen vähentäminen ja arjen fyysisen aktiivisuuden edistäminen Heinolan kaupunki
- Alueellinen terveys- ja hyvinvointikysely (ATH) Istuminen ja muut elintavat
- Henkilöstöliikunnan toimintamallien kehittäminen pk-yrityksissä (Liike elämään)
- Interventiotutkimus kahdeksaluokkalaisten liikkumisen lisäämiseksi ja istumisen vähentämiseksi Tampereella (Kids Out / Kasit liikkeelle)
- Työmatkakävelyn ja pyöräilyn edistämistutkimus Tampereella (KÄPY)

#### 2. Liikkumisen turvallisuus

- LAPSET JA NUORET – Lasten ja nuorten vakavat tapaturmat Suomessa
- Terve futaaja (TEFU) – Vammojen ehkäisy nuorilla jalkapalloilijoilla
- MEKANISMI – Urheilijan liiketaidot, lihaskunto ja terveys -tutkimus urheilijoiden TULE-vammojen ehkäisemiseksi
- NNTT – 12-18-vuotiaiden nuorten tapaturmat ja väkivalta

- TELS – Terveyttä edistävä liikuntaseura – Nuori liikunnanharrastaja terveyttä edistävissä urheiluseurassa. Pitkittäistutkimus 200 urheiluseurassa
- FLOORBALL – Salibandyvammat MM-turnauksissa
- PÄÄVAMMAT –SCAT3-päävammojen arviointimenetelmän käyttö ja seuranta jääkiekon SM-liigajoukkueissa
- KIAKKO – Vammojen epidemiologia ja riskitekijät jääkiekon MM- ja Olympiaturnauksissa
- UHRI – Vapaa-ajan liikuntatapatuimat. Epidemiologinen kohorttitutkimus
- SYKEVARIATIO – Kuntoilijoiden ja urheilijoiden kuormittuneisuuden mittaaminen sydämen sykevariaatioteknologiaa hyödyntäen
- D-vitamiinin ja liikunnan vaikutus kaatumisen ehkäisyyn (DEX)
  - 2 v. kestoinen satunnaistettu interventio ja 2 v. seuranta
- Liikuntaharjoittelu lonkan nivelrikon hoidossa ja kuntoutuksessa (LiLA): satunnaistettu kontrolloitu liikuntainterventio.U
- KaatumisSeula®
- Toimintakyky ja kaatumiset (ATHFALL)
- Kaatumistapaturmat, vammat ja kuolemat Suomessa (EPIDEMIOLOGIA)
- Liikuntavammojen Valtakunnallinen Ehkäisyohjelma (LiVE)
  - Terve Urheilija -ohjelma
  - Terve koululainen (TEKO) –hanke
  - Smart Moves –hanke

### 3. Liikunta lääkkeenä

- STM:n Kärkihanke (VESOTE): Hyvät käytännöt pysyvään käyttöön U
- Liikuntaneuvonta terveydenhuollossa (BAROMETRI)
- Neuvonta, elintavat ja liikunta neuvolassa NELLI 5-vuotisseuranta
- Hoitohenkilöstön selkävivun pitkittymisen ehkäisy (NURSE)
- Ammattikuljettajien laihdutustutkimus (Metrimies)
- Liikunta, luusto ja valtimoterveys rintasyöpäpotilailla BREX\*\*
- LINNEA Liikkumattomuuden vähentäminen rintasyöpäseulontaan osallistuvilla \*\*
- Niskan ja kaulanseudun lihasten harjoittaminen ja fyysisesti aktiivinen elämäntapa (PÄÄSKY)
- TEMPO (vaikuttavuustutkimus) U
- Iällä ei ole väliä (vaikuttavuustutkimus) U
- Hoitohenkilöstön työssä jaksamisen tukeminen Tays:ssa U

**Liite 7****JULKAISUT 2017**

Alkuperäisartikkelit tieteellisissä lehdissä	57
Kirjan kappaleita	2
Kirjoitukset tieteellisissä aikakauslehdissä	1
Artikkelit tieteellisissä kokoomateoksissa	1
Artikkelit tieteellisissä konferenssijulkaisuissa	2
Tieteelliset erillisteokset	1
<b>Tieteellisiä julkaisuja yht.</b>	<b>64</b>
Ammattiyhteisöille suunnatut julkaisut	12
Yleisölle suunnatut julkaisut	22
Terveysaineistot	5
Opinnäytteet	4
Abstraktit, poserit (ei luetella)	13

**TIETEELLISET JULKAISUT****A Vertaisarvioidut julkaisut****A 1 Alkuperäisartikkelit tieteellisissä lehdissä**

Afshin A, Forouzanfar MH, Reitsma MB, ... , Vasankari T, ... , Zenebe ZM, Zipkin B, Murray CJL. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *N Engl J Med* 2017; 377: 13-27.

Aittasalo M, Livson M, Lusa S, Romo A, Vähä-Ypyä H, Tokola K, Sievänen H, Mänttari A, Vasankari T. Moving to business - changes in physical activity and sedentary behavior after multilevel intervention in small and medium-size workplaces. *BMC Public Health* 2017 Apr 17;17(1):319. doi:10.1186/s12889-017-4229-4.

Aittasalo M, Tiilikainen J, Tokola K, Seimelä T, Sarjala S-M, Metsäpuro P, Hynynen A, Suni J, Sievänen H, Vähä-Ypyä H, Vaismaa K, Vakkala O, Foster C, Titze S, Vasankari T. Socio-Ecological Intervention to Promote Active Commuting to Work: Protocol and Baseline Findings of a Cluster-Randomized Controlled Trial in Finland. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2017;4:1257; doi:10.3390/ijerph14101257.

- Barber RM, Fullman N, Sorensen RJD, ..., Vasankari T, ..., Zoeckler L, Zuhlke LJ, Murray CJL. Healthcare Access and Quality Index based on mortality from causes amenable to personal healthcare in 195 countries and territories, 1990-2015: a novel analysis from the Global Burden of Disease 2015 study. *The Lancet* 2017;390:231-266
- Bauer CM, Rast FM, Ernst MJ, Meichtry A, Kool J, Rissanen SM, Suni JH, Kankaanpää M. The effect of muscle fatigue and low back pain on lumbar movement variability and complexity. *J Electromyogr Kinesiol* 2017;33:94-102.
- Bennie JA, Pedisic Z, Suni JH, Tokola K, Husu P, Biddle SJ, Vasankari T. Self-reported health-enhancing physical activity recommendation adherence among 64,380 Finnish adults. *Scand J Med Sci Sports* 2017;27(12):1842-1853. doi: 10.1111/sms.12863.
- Chorell E, Hall U, Gustavsson C, Berntorp K, Puhkala J, Luoto R, Olsson T, Holmäng A. Pregnancy to postpartum transition of serum metabolites in women with gestational diabetes. *Metabolism* 2017;(72):27-36. 10.1016/j.metabol.2016.12.018.
- Dieleman JL, Campbell M, Chapin A...Vasankari T...Zaidi Z, Zaki MES, Murray CJL. Future and potential spending on health 2015-40: development assistance for health, and government, prepaid private, and out-of-pocket health spending in 184 countries. *Lancet* 2017;389:2005-2030.
- Dieleman J, Campbell M, Chapin A...Vasankari T...Zaidi Z, Zaki NES, Murray CJL. Evolution and patterns of global health financing 1995-2014: development assistance for health, and government, prepaid private, and out-of-pocket health spending in 184 countries. *Lancet* 2017;389:1981-2004. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30874-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30874-7)
- Feigin VL, Abajobir AA, Abate KH, ... , Vasankari T, ... , Zunt JR, Murray CJL, Vos T. Global, regional, and national burden of Neurological disorders during 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Neurol* 2017; 16: 877-897 (doi: 10.1016/S1474-4422(17)30299-5)
- Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA...Vasankari T...Yonemoto N, El Sayed Zaki M, Murray CLL. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990-2015. *JAMA* 2017;317(2):165-182.
- Fullman N, Barber RM, Abajobir AA, ... , Vasankari T, ... , Zodpey S, Lim SS, Murray CJL. Measuring progress and projecting attainment on the basis of past trend of the health-related Sustainable Development Goals in 188 countries: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* 2017; 390: 1423-1459.
- Gakidou E, Afshin A, Abajobir AA, ... , Vasankari T, ... , Zodpey S, Lim SS, Murray CJL. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* 2017; 390: 1345-1422.
- Haapasalo H, Laine H-J, Mäenpää H, Wretenberg P, Kannus P, Mattila VM. Epidemiology of calcaneal fractures in Finland. *Foot Ankle Surg* 2017;23():321-324.

- Hankonen N, Heino M, Hynynen S-T, Laine H, Araujo-Soares V, Sniehotta F, Vasankari T, Sund R, Haukkala A. Randomised controlled feasibility study of a school-based multi-level intervention to increase physical activity and decrease sedentary behaviour among vocational school students. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2017;14:37.
- Hay SI, Abajobir AA, Abate KH, ... , Vasankari T, ... , Zoeckler L, Zuhlke LJ, Murray CJL. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* 2017; 390: 1260-1344.
- Hevonkorpi T, Launonen AP, Huttunen TT, Kannus P, Mattila VM. Värttinäluun alaosan murtuman primäärin leikkaushoidon ja korjaavan osteotomian ilmaantuvuus yli 50-vuotiailla suomalaisilla. *Suomen Ortopeda ja Traumatologia* 2017;40:276-280.
- Hänninen T, Parkkari J, Tuominen M, Iverson GL, Öhman J, Vartiainen M, Luoto T. Interpreting change on the SCAT3 in professional ice hockey players. *J Sci Med Sport*. 2017 May;20(5):424-431. doi: 10.1016/j.jsams.2016.09.009.
- Itkonen ST, Rita HJ, Saarnio EM, Kemi VE, Karp HJ, Kärkkäinen MU, Pekkinen MH, Laitinen EK, Risteli J, Koivula MK, Sievänen H, Lamberg-Allardt CJ. Dietary phosphorus intake is negatively associated with bone formation among women and positively associated with some bone traits among men—a cross-sectional study in middle-aged Caucasians. *Nutr Res*. 2017 Jan;37:58-66. doi: 10.1016/j.nutres.2016.12.009. Epub 2016 Dec 21.
- Kaikkonen P, Lindholm H, Lusa S. Physiological load and psychological stress during a 24-hour work shift among Finnish firefighters. *J Occup Environ Med* 2017;59(1):41-46.
- Kannus P, Niemi S, Sievänen H, Parkkari J. Continuous decline in incidence of distal humeral fracture of older women in Finland. *Aging Clin Exp Res* 2017;29:467-471.
- Kannus P, Niemi S, Sievänen H, Parkkari J. Stabilized incidence in proximal humeral fractures of elderly women: nationwide statistics from Finland in 1970-2015. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2017;72(10):1390-1393.
- Karinkanta S. Exercise: a comprehensive tool for ageing women to take care of their health. Editorial. *Menopause* 2017;24(1):7-8.
- Kassebaum N, Kyu HH, Zoeckler L, ..., Vasankari T, ... , Zuhlke LJ, Murray CJL, Vos T. Child and adolescent health from 1990 to 2015: Findings from Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors 2015 Study. *JAMA Pediatr* 2017;171:573-592. (doi:10.1001/jamapediatrics.2017.0250).
- Kolu P, Tokola K, Kankaanpää M, Suni J. Evaluation of the effects of Physical Activity, Cardiorespiratory Condition, and Neuromuscular Fitness on Direct Health-Care Costs and Sickness-Related Absence Among Nursing Personnel with Recurrent Nonspecific Low Back Pain. *Spine*. 2017 Jun 1;42(11):854-862. doi: 10.1097/BRS.0000000000001922.
- Kolu P, Raitanen J, Luoto R. Lihavuus ja terveydenhuollon kustannukset synnytyksen jälkeen. *Suomen Lääkärilehti* 2017;72(41):2308-2312.

- Lampinen E-K, Eloranta A-M, Haapala EA...Kukkonen-Harjula K, Laaksonen D, Lakka TA. Physical activity, sedentary behaviours, and socioeconomic status among Finnish girls and boys aged 6 - 8 years. *Eur J Sport Sci* 2017;17(4):462-72.
- Leinonen AM, Ahola R, Kulmala J, Hakonen H, Vähä-Ypyä H, Herzig KH, Auvinen J, Keinänen-Kiukaanniemi S, Sievänen H, Tammelin TH, Korpelainen R, Jämsä T. Measuring Physical Activity in Free-Living Conditions-Comparison of Three Accelerometry-Based Methods. *Front Physiol.* 2017 Jan 10;7:681. doi: 10.3389/fphys.2016.00681. eCollection 2016
- Leppänen M, Pasanen K, Kujala UM, Vasankari T, Kannus P, Äyrämö S, Krosshaug T, Bahr R, Avela J, Perttunen J, Parkkari J. Stiff landings are associated with increased ACL injury risk in young female basketball and floorball players. *Am J Sports Med* 2017;45(2):386-393.
- Leppänen M, Pasanen K, Kannus P, Vasankari T, Kujala M, Heinonen A, Parkkari J. Epidemiology of overuse injuries in youth team sports: a 3-year prospective study. *Int J Sports Med* 2017;38(11):847-856.DOI: 10.1055/s-0043-114864():
- Leppänen M, Pasanen K, Krosshaug T, Kannus P, Vasankari T, Kujala UM, Bahr R, Perttunen J, Parkkari J. Sagittal plane hip, knee and ankle biomechanics and the risk of ACL injuries: a prospective study. *Orthop J Sports Med* 2017;5(12), 2325967117745487 DOI: 10.1177/2325967117745487
- Naghavi M, Abajobir AA, Abbafati C, ... , Vasankari T, ... , Zodpey S, Lopez AD, Murray CJL. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* 2017; 390: 1151-1210.
- Ng K, Mäkelä K, Parkkari J, Kannas L, Vasankari T, Heinonen OJ, Savonen K, Alanko L, Korpelainen R, Selänne H, Villberg J, Kokko S. Coaches' health promotion activity and substance use in youths sports. *Societies* 2017; 7: 4.
- Niinimäki S, Narra N, Härkönen L, Abe S, Nikander R, Hyttinen J, Kn&uuml;sel C, Sievänen H. The relationship between loading history and proximal femoral diaphysis cross-sectional geometry. *Am J Hum Biol.* 2017 Jul 8;29(4). doi: 10.1002/ajhb.22965.
- Nurmi J, Itälä A, Sihvonen R, Sillanpää P, Kannus P, Sievänen H, Järvinen T. Bioabsorbable versus metal screw in the fixation of tibial tubercle transfer. *Orthop J Sports Med* 2017;5(7):Doi:10.1177/2325967117714433.
- Pasanen K, Ekola T, Vasankari Y, Kannus P, Heinonen A, Kujala UM, Parkkar J. High ankle injury rate in adolescent basketball: a 3-year prospective follow-up study. *Scand J Med Sci Sports* 2017;27:643-649. DOI 10.1111/sms.12818
- Pasanen K, Bruun M, Vasankari T, Nurminen M, Frey WO. Injuries during the international floorball tournaments from 2012 to 2015. *BMJ Open Sport Exerc Med* 2017;1e000217. doi:10.1136/bmjsem-2016-000217



- Puhkala J, Raitanen J, Kolu P, Tuominen P, Husu P, Luoto R. Metabolic syndrome in Finnish women seven years after a gestational diabetes prevention trial. *BMJ Open* 2017;7:e014565. doi:10.1136/bmjopen-2016-014565
- Rinne P, Laitinen M, Huttunen T, Kannus P, Mattila V. The incidence and trauma mechanisms of acetabular fractures: nationwide study in Finland between 1997 and 2014. *Injury* 2017;48:2157-2161.
- Roth GA, Johnson C, Abajobir A, ... Vasankari T, ... Vos T, Naghavi M, Murray C. Global, regional, and national burden of cardiovascular diseases for 10 causes, 1990 to 2015. E-publication ahead of print *J Am Coll Cardiol* 2017;70:1-25.sp; (doi: 10.1016/j.jacc.2017.04.052).
- Sievänen H, Kujala H. Accelerometry - simple, but challenging. *Scand J Med Sci Sports* 2017;27:574-578.
- Steffen K, Nilstad A, Krosshaug T, Pasanen K, Killingmo A, Bahr R. No association between static and dynamic postural control and ACL injury risk among female elite handball and football players: a prospective study of 838 players. *Br J Sports Med* 2017;51:253-259.
- Suni JH, Rinne M, Tokola K, Mänttari A, Vasankari T. Effectiveness of a standardised exercise programme for recurrent neck and low back pain: a multicentre, randomised, two-arm, parallel group trial across 34 fitness clubs in Finland. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 2017;3:e000233. doi: 10.1136/bmjsem-2017-000233.
- Taulaniemi A, Kuusinen L, Tokola K, Kankaanpää M, Suni JH. Bio-psychosocial factors are associated with pain intensity, physical functioning and ability to work in female healthcare personnel with recurrent low back pain. *J Rehabil Med* 2017;49:667-676. doi:10.2340/16501977-2261.
- Tremblay MS, Aubert S, Barnes JD et al. ; SBRN Terminology Consensus Project Participants (Altenburg TM, Aminian S, Arundell L...Husu P...Wallmann-Sperlich B, Wijndaele K, Wondergem R. ). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017 Jun 10;14(1):75. doi: 10.1186/s12966-017-0525-8.
- Tuominen M, Stuart J, Aubry M, Kannus P, Parkkari J. Injuries in world junior ice hockey championships between 2006 and 2015. *Brit J Sports Med* 2017;51():36-43
- Tuominen M, Hänninen T, Parkkari J, Stuart M, Luoto T, Kannus P, Aubry M. Concussion in the international ice hockey World Championships and Olympic Winter Games between 2006 and 2015. *Br J Sports Med* 2017;51:244-252.
- Tuominen P, Husu P, Raitanen J, Kujala U, Luoto R. The effect of a movement-to-music video program on the objectively measured sedentary time and physical activity of preschool-aged children and their mothers: A randomized controlled trial. *PLoS ONE* 12(8): e0183317. 2017;12(8). doi.org/10.1371/journal.pone.0183317

Uusi-Rasi K, Patil R, Karinkanta S, Tokola K, Kannus P, Sievänen H. Exercise training in treatment and rehabilitation of hip osteoarthritis: a 12-week pilot trial. *J Osteopor* 2017. Article ID 3905492, 7 pages. doi.org/10.1155/2017/3905492.

Uusi-Rasi K, Patil R, Karinkanta S, Kannus P, Tokola K, Lamberg-Allardt C, Sievänen H. A 2-year follow-up after a 2-year RCT with vitamin D and exercise: Effects on falls, injurious falls and physical functioning among older women. *Journals of Gerontology. A. Medical Sciences* 2017;72(9):1239-1245. doi.org/10.1093/gerona/glx044

Wang H, Abajobir AA, Abate KH, ... , Vasankari T, ... , Zuhlke LJ, Lopez AD, Murray CJL. Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* 2017; 390: 1084-1150.

Vasankari V, Husu P, Vähä-Ypyä H, Suni J, Tokola K, Halonen J, Hartikainen J, Sievänen H, Vasankari T. Association of objectively measured sedentary behavior and physical activity with cardiovascular disease risk. *Eur J Prev Cardiol* 2017;24(12):1311-1318 (doi:10.1177/2047487317711048).

Vos T, Abajobir AA, Abbafati C, ... , Vasankari T, ... , Zodpey S, Zuhlke LJ, Murray CJL. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet* 2017; 390: 1211-1259.

### **A 3 Kirjan kappale**

Sievänen H. Sitä saat, mitä mittaat. Teoksessa: Juuti P, Uusi-Rasi K, toim. Koulutuksen ja tutkimuksen murros yliopistoissa uuden vuosikymmenen kynnyksellä. Tampere: Tampereen Dosenttiyhdistyksen julkaisuja 3, 2017:58-60.

Uusi-Rasi K. Ravitsemustieteen historiaa ja uusia haasteita. Teoksessa: Juuti P, Uusi-Rasi K, toim. Koulutuksen ja tutkimuksen murros yliopistoissa uuden vuosikymmenen kynnyksellä. Tampere: Tampereen Dosenttiyhdistyksen julkaisuja 3, 2017:61-65.

## **B Vertaisarvioimattomat tieteelliset julkaisut**

### **B 1 Kirjoitukset tieteellisissä aikakauslehdissä**

Aittasalo M. Käyttäytymisen muutospyörä - työkalu liikunnan edistämiseen. *Liikunta & tiede* 2017;54(4):58-61.

Leppänen M, Pasanen K, Kujala M, Vasankari T, Kannus P, Äyrämö S, Krosshaug T, Bahr R, Avela J, Perttunen J, Parkkari J. Stiff landings are associated with increased acl injury risk in young female basketball and floorball players: Response. *Am J Sports Med* 2017;45(3):NP5-NP6. DOI: 10.1177/0363546517692762.

Kaikkonen P. Tiedä mitä mittaat - taustaa kuormittumisen ja palautumisen analyysiin. *Liikunta & tiede* 2017;54(2-3):30-33.

### **B 3 Artikkelit tieteellisissä kokoomateoksissa**

Niinimäki E, Pasanen K, Leppänen M, Vasankari T, Parkkari J, Äyrämö S. Determining risk factors for acute lower extremity injuries in team sports with lasso regression. Teoksessa: Äyrämö S, Neittaanmäki P, toim. Koneoppimispohjaiset tekoälyratkaisut hyvinvointi- ja terveyssovelluksissa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2017. Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja 2017, 42:35-40.

### **B 4 Artikkelit tieteellisissä konferenssijulkaisuissa**

Leppänen M, Pasanen K, Kannus P, Vasankari T, Heinonen A, Kujala U, Parkkari J. Epidemiology of overuse injuries in youth team sports: a 3-year prospective study. 4th European Conference on Injury Prevention and Safety Promotion (EU-Safety-2017), 21-22 September 2017, Amsterdam, Netherlands. Congress booklet, 2017.

Leppänen M, Pasanen K, Kroshaug t, Kannus P, Vasankari T, Parkkari J. Landing with less hip flexion is associated with increased risk of ACL injuries in young female team sport players. IOC World Conference on Prevention of Injury & Illness in Sport, Monaco, 16-18 March 2017. Congress abstract, 2017.

### **C 1 Tieteellinen erillisteos**

Juuti P, Uusi-Rasi K. toim. Koulutuksen ja tutkimuksen murros yliopistoissa uuden vuosikymmenen kynnyksellä. Tampere: Tampereen Dosenttiyhdistys, 2017. Tampereen Dosenttiyhdistyksen julkaisuja 3.

## **AMMATTIYHTEISÖLLE SUUNNATUT JULKAISUT**

### **D 1 Artikkelit ammattilehdissä**

Aittasalo M. Liikuntaneuvonnan vaikuttavuus ja arviointi. *Terveysliikuntauutiset 2017: Vaikuttava elintapaohjaus*, 2017:7-8.

Borg P, Ojala A. Verkkovalmennustyökalut ravitsemusohjauksessa. *Terveysliikuntauutiset 2017: Vaikuttava elintapaohjaus*:14.

Jussila A-M. Mikä ihmeen VESOTE? *Terveysliikuntauutiset 2017: Vaikuttava elintapaohjaus*:3-4.

Kivimäki S, Toropainen E. Liikuntaneuvonta osana elintapaneuvontaa. *Terveysliikuntauutiset 2017: Vaikuttava elintapaohjaus*, 2017:5-6.

Kolu P. Onko vaikuttava interventio aina kustannusvaikuttavaa? *Terveysliikuntauutiset 2017: Vaikuttava elintapaohjaus*, 2017:9.

Kulmala T. Dynaamisen tasapainon hallinnan ja polven akuutin, ilman kontaktia tapahtuvan eturistisidevamman välinen yhteys: prospektiivinen kolmen vuoden seuranta tutkimus nuorilla joukkuepalloilulajien urheilijoilla. *SUFT* 2017;(3):22-26.

Leppänen M. Liikehallinnan merkitys vammojen ehkäisyssä nuorilla palloilalajien harrastajilla. *Valmentaja* 2017(1):16-17.

Leppänen M, Pasanen K, Parkkari J. Vammariski on korkea nuorten koripallossa ja salibandyssä. *Valmentaja* 2017(4):8-9.

Piirtola M, Havulinna S, Karinkanta S. Liikuntaharjoittelu iäkkäiden kaatumisten ehkäisyyn fysioterapiasuosituksessa. *Fysioterapia* 2017;(7):20-26.

Vasankari T. Vaikuttavaa elintapaohjausta uudistuvaan sote-kenttään. *Terveysliikunta uutiset* 2017: Vaikuttava elintapaohjaus:2.

#### **D 4 Kehittämisen- ja tutkimusraportit**

Havulinna S, Piirtola M, Karinkanta S, Pitkänen T, Punakallio A, Sihvonen S, Kettunen J, Häkkinen H. Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyyn fysioterapiasuositus. Hyvä fysioterapiakäytäntö 26.10.2017. Suomen Fysioterapeutit, 2017.

Koivula R, Karinkanta S, Heinonen P, Haikonen K, Doupi P. Kaatumiset ja putoamiset. Julkaisussa: Råback M, Korpilahti U, Lillsunde, toim. Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyyn tavoiteohjelma vuosille 2014-2020: Turvallisuutta kaikille kotona, vapaa-ajalla ja liikunnassa. Väliarviointi 2017. Hki: Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 46, 2017:56-68.

#### **YLEISÖLLE SUUNNATUT JULKAISUT**

##### **E 1 Yleistajuiset artikkelit**

Karinkanta S. Vaaratekijöiden kasaantuminen moninkertaistaa ikäihmisen kaatumisvamman riskin. *Terveysliikunta uutiset* 2017:6.

Kolu P, Suni J. Liikkuva selkäpotilas säästää kustannuksia. *Hyvä selkä* 2017;(1):10-11.

Kolu P. Liikunta vähentää selkäpotilaan sairauspoissaoloja. *Terveysliikunta uutiset* 2017;1.

Leppänen M. Rasitusvammat nuorten koripallossa ja salibandyssä. *Terveysliikunta uutiset* 2017;9.

Puhkala J. Diabetesriskiä voidaan pienentää synnytyksen jälkeisellä elintapaohjauksella. *Terveysliikunta uutiset* 2017;3.

Rinne M. Liikkuen kohti kesää. *Hyvä selkä* 2017;(2). Pääkirjoitus.

- Rinne M. Keski-ikäen liikunta pienentää dementiariskiä. *Avain: neurologinen aikakauslehti* 2017;(3):45.
- Rinne M. Selkäkuntoutuksen muutoksia vuosien saatossa. *Tampereen Seudun Selkäyhdistys: 25-vuotisjuhlalehti* 2017:7-8.
- Rinne M. Yhdessäolosta ja yhdistyksestä voimaa. *Hyvä Selkä* 2017;(3):3.
- Rinne M. Tampereen Seudun Selkäyhdistys - menestyksestä toimintaa 25 vuotta. *Tampereen Seudun Selkäyhdistys. Jäsenlehti* 2017;(2).
- Rinne M. Selkäkuntoutuksen muutoksia vuosien saatossa. *Tampereen Seudun Selkäyhdistys. Jäsenlehti* 2017;(2).
- Rinne M. Vaikuttavuutta aktiivisella toiminnalla. *Hyvä selkä* 2017;(4):3.
- Rinne M. Tuoli jumppakumppanina. *Hyvä Selkä* 2017;(44):16-17.
- Sievänen H. Reipas liikunta ei lisää ikäihmisen kaatumisvamman riskiä. *Terveysliikuntautiset* 2017;9.
- Suni J. Suojaako vapaa-ajan liikunta selkäkivulta? *Terveysliikuntautiset* 2017;11.
- Taulaniemi A. Hoitohenkilöstön selkäkipujen taustalla selän rasittuneisuuden ja huonon kunnon lisäksi psykososiaaliset tekijät. *Terveysliikuntautiset* 2017;12.
- Tiilikainen J. Säännöllinen ja jatkuva työmatkapyöräily voi näkyä vähäisempinä sairauspoissaolopäivinä. *Terveysliikuntautiset* 2017;6.
- Toivo K. Liikkeen laatu ja alaraajavammat. *Terveysliikuntautiset* 2017;2.
- Toropainen E. Liikuntaneuvonta tärkeää vähän liikkujille. *Terveysliikuntautiset* 2017;3.
- Uusi-Rasi K. Kolme tärkeintä asiaa vammakaatumisten vähentämiseksi: liikunta, liikunta, liikunta. *Terveysliikuntautiset* 2017;11.
- Vasankari T. Liikunta lääkkeenä. Kolumni. *Hyvän Mielen Apteekin asiakaslehti* 2017;(2):30.

## **E 2 Yleistajuinen monografia**

Leppänen M, Löfgren K. *Urheilun kipupisteet*. Helsinki: Finn Lectura, 2017.

## **TERVEYÄINEISTOT**

Työmiehen uni – lehtinen, 2017

Kävely tai pyöräily töihin kannattaa! –pöytäkartio, , 2017

Liike kehittyy, kehity sinäkin. Ole edelläkävelijä – juliste, , 2017

Kävellen tai pyöräillen töihin - ilmainen ja tehokas tapa liikkua –juliste, , 2017

Kävellen tai pyöräillen töihin - yksi matka, monta tapaa –juliste, , 2017

## OPINNÄYTTEET

### **G 4 Artikkeliväitöskirjat**

Hänninen T. The Sport Concussion Assessment Tool in the management of concussion in professional ice hockey. Tampere: University of Tampere, 2017. Acta Universitatis Tamperensis 2311.

Leppänen M. Prevention of injuries among youth team sports: the role of decreased movement control as a risk factor. Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2017. Studies in sport, physical education and health, 253. Academic dissertation.

Puhkala J. Effects of lifestyle counselling on cardiometabolic risk factors: overweight professional drivers and postpartum women at increased risk for gestational diabetes. Tampere: University of Tampere, 2017. Acta Universitatis Tamperensis 2286. Academic dissertation.

### **Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöt**

Kenttälä M, Saarimäki S-M. Työhyvinvoinnin edistäminen sosio-ekologisen mallin mukaan: työkirja työpaikkavalmentajille Työntekijöiden työhyvinvoinnin parantaminen työelämässä -hankkeessa. Tampere: Tampereen ammattikorkeakoulu, 2017. Fysioterapeuttikoulutus, opinnäytetyö.