

## 2 HENGITYSELIMET, ALLERGIAT JA IHON SAIRAUDET

2 HENGITYSELIMET, ALLERGIAT JA IHON SAIRAUDET .....	1
2.1 Yhteiset perusraportit .....	2
2.1.001 Hengityselinsairauksien esiintyvyys ja esiintyvyydessä tapahtuneet muutokset suomalaisessa väestössä – Terveys 2000- ja Mini-Suomi-tutkimusten tulosten vertailu .....	2
2.2 Muut tieteelliset julkaisut .....	2
2.2.001 Astman, kroonisen keuhkoputkitulehduksen ja keuhkohtaumataudin esiintyvyys .....	2
2.2.003 Keuhkofunktion kehitys 20 vuoden aikana väestötöksessä .....	3
2.2.004 Alentuneen keuhkofunktion merkitys terveydelle ja toimintakyvyille .....	3
2.2.005 Tupakoinnin ja seerumin kotiniinipitoisuuden yhteys keuhkohtaumataudin ja keuhkosityövän ilmaantuvuuteen .....	4
2.2.006 Atooppisen ihottuman, psoriasiksen ja käsi-ekseeman esiintyvyys ja riskitekijät suomalaisessa työikäisessä väestössä.....	4
2.2.007 Tupakointi ja immuunivaste .....	4
2.2.008 Alfa-1 -antitrypsiinin puutos Suomessa.....	5
2.2.008_1 Alfa-1 -antitrypsiinin puutos Suomessa.....	6
2.2.009 Vasta-aine seulonnalla löydettyyn oireettomaan keliakiaan liittyvät riskit – allergiset sairaudet ja astma .....	7
2.2.011 Astman ja allergian ilmiöiden perinnöllisyyden selvitys .....	8
2.2.012 Astma, keuhkohtaumatauti ja sosioekonominen asema .....	9
2.2.013 COPD ja liitännäissairaudet .....	10
2.2.014 Kuolleisuus keuhkohtaumatautiin terveys 2000 – ja Mini-Suomi –aineistoissa .....	10
2.2.015 Keuhkohtauma- ja astmapotilaiden liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen; EKG-löydökset astma- ja keuhkohtaumatautipotilailla.....	11
2.2.016 Uusien suomalaisten spirometrian viitearvojen päivitys valikoitumattomassa väestöaineistossa - Terveys2011 .....	12
2.2.017 Atooppinen ekseema 2000-luvun Suomessa – päivitys epidemiologiaan ja riskitekijöihin .....	13
2.2.018 Diagnosoimattoman keuhkohtaumataudin prevalenssi Suomessa.....	13
2.2.019 Astman, keuhkohtaumataudin ja kroonisen bronkiitin esiintyvyys Suomessa vuosina 2000 ja 2011 ja näiden sairauksien ilmaantumista ennustavat tekijät .....	14
2.2.020 Atooppisen ekseeman esiintyvyys vuosina 2000 ja 2011 ja riskitekijät suomalaisessa aikuisväestössä.....	15
2.2.021 Astmaa ja keuhkohtaumatautia sairastavien työkyky suomalaisessa väestössä .....	15
2.2.022 Keuhkofunktion kehitys Terveys 2000-Terveys 2011; ennustekijät .....	18

2.2.023 Astma, keuhkohtaumatauti, terveyteen liittyvä elämänlaatu ja sosioekonominen asema.....	19
2.3 Väitöskirjat.....	21
2.3.001 Keuhkohtaumatautia sairastavan potilaan arkielämässä selviytyminen.....	21

## 2.1 Yhteiset perusraportit

### 2.1.001 Hengityselinsairauksien esiintyvyys ja esiintyvyydessä tapahtuneet muutokset suomalaisessa väestössä – Terveys 2000- ja Mini-Suomi-tutkimusten tulosten vertailu

(13.2.2003)

**Tavoite:** Kuvata kroonisen bronkiitin, keuhkohtaumataudin ja astman esiintyvyys ja esiintyvyydessä tapahtuneet muutokset 1980-2000.

**Aineisto:** Terveys 2000 ja Mini-Suomi-tutkimusten aineistot

**Tekijät:** LT Tuula Vasankari (TYKS/keuhkoklinikka), Dos. Markku Heliövaara (KTL), Dos. Kari Liippo (TYKS/keuhkoklinikka), LT Sami Heistaro (KTL), LL Tuula Petäys, Dos. Pekka Jousilahti (KTL), Jussi Karjalainen, Paul Knekt (KTL).

**Aikataulu:** Vuoden 2004 1. neljännes

**Julkaisumuoto:** Suomenkielinen alkuperäisjulkaisu (perussisältö sama kuin artikkelissa 2.2.001)

**Voimavarat:** Virkatyö (KTL ja TYKS)

**Yhteistyö:** KTL, TYKS/keuhkoklinikka

## 2.2 Muut tieteelliset julkaisut

### 2.2.001 Astman, kroonisen keuhkoputkitulehduksen ja keuhkohtaumataudin esiintyvyys

(13.2.2003)

**Tarkoitus/tavoitteet:** Astman, kroonisen keuhkoputkitulehduksen ja keuhkohtaumataudin esiintyvyydestä Suomessa on rajallisesti tietoa. Tiedot perustuvat astman osalta vanhempiin KELA:n ja STAKES:in tutkimuksiin, ja kroonisen keuhkoputkitulehduksen sekä keuhkohtaumataudin osalta Mini-Suomi –tutkimukseen sekä alueellisiin väestötöksiin (Lappi, Lieto). Tällä tutkimuksella pystytään selvittämään koko Suomen tämän hetkistä tilannetta. Tutkimuksessa kuvataan kyseisten tautien esiintyvyys alueellisesti sekä ikä- ja sukupuoliryhmittäin. Lisäksi tutkimuksessa seurataan kehitystä 20 vuoden aikana vertaamalla nykyistä aineistoa Mini-Suomen aineistoon. Tautien mahdolliseen alidiagnostiikkaan kiinnitetään huomiota.

**Aineisto:** Terveys 2000 ja Mini-Suomi; tiedot potilaiden itsensä raportoimista sairauksista, keuhkosairauksien oiretiedot ja spirometriatutkimusten tiedot.

**Tekijät:** LT Tuula Vasankari (TYKS/keuhkoklinikka), Dos. Markku Heliövaara (KTL), Dos. Kari Liippo (TYKS/keuhkoklinikka), LT Sami Heistaro (KTL), LL Tuula Petäys, Dos. Pekka Jousilahti (KTL), Jussi Karjalainen, Paul Knekt (KTL).

**Aikataulu:** Tutkimusaineiston analysointi vuoden 2003 aikana. Kaksi tieteellistä artikkelia vuosien 2003 ja 2004 aikana.

**Julkaisumuoto:** Tieteelliset artikkelit

**Voimavarat:** KTL, apurahat, EVO-rahoitus

**Yhteistyö:** KTL, TYKS/keuhkoklinikka

## **2.2.002 Spirometriatutkimusten tulosten raportointi**

(13.2.2003)

**Tarkoitus/tavoitteet:** Suuren väestötöksen spirometriatutkimusten tulokset raportoidaan ja saatujen tulosten pohjalta pyritään validoimaan käytössä olevat spirometriaviitearvot. Lisäksi seurataan kehitystä väestötasolla 20 vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna.

**Aineisto:** Terveys 2000:n ja Mini-Suomen spirometriatulokset

**Tekijät:** Päätetään myöhemmin

**Aikataulu:** 2004

**Julkaisumuoto:** Tieteellinen artikkeli

**Voimavarat:** KTL, apurahat, EVO-rahoitus

**Yhteistyö:** KTL, TYKS, HY

## **2.2.003 Keuhkofunktion kehitys 20 vuoden aikana väestötöksessä**

(13.2.2003)

**Tarkoitus/tavoitteet:** Tutkimuksessa selvitetään miten tietyn väestöjoukon keuhkofunktio muuttuu 20 vuoden aikana. Haetaan niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat keuhkofunktion laskuun. Tiedetään, että tupakka on selkeä keuhkofunktion alenemisen riskitekijä. Tässä tutkimuksessa pyritään hakemaan muita keuhkofunktion normaalia suurempaan laskuun vaikuttavia tekijöitä sekä laskulta suojaavia tekijöitä. Lisäksi selvitetään laskun korrelaatiota henkilön subjektiivisiin oireisiin.

**Aineisto:** Mini-Suomi –kohortin Terveys 2000:ssa uusintatutkitut henkilöt

**Tekijät:** LT Tuula Vasankari (TYKS/keuhkoklinikka), Dos. Markku Heliövaara (KTL), LT Sami Heistaro (KTL), Dos. Kari Liippo (TYKS/keuhkoklinikka), Dos. Pekka Jousilahti (KTL), Jussi Karjalainen, Paul Knekt (KTL).

**Aikataulu:** 2003 – 2004

**Julkaisumuoto:** 1 – 2 tieteellistä artikkelia

**Voimavarat:** KTL, apurahat, EVO-rahoitus

**Yhteistyö:** KTL, TYKS/keuhkoklinikka, HY/keuhkoklinikka

## **2.2.004 Alentuneen keuhkofunktion merkitys terveydelle ja toimintakyvylle**

(13.2.2003)

**Tarkoitus/tavoitteet:** Pyritään selvittämään, miten poikkeava keuhkofunktio vaikuttaa yksilön elämäntilanteeseen. Henkilöt, joilla on poikkeava keuhkofunktio jaetaan lievän, keskivaikean ja vaikean aleneman ryhmiin. Tutkitaan henkilöiden oireilua, lääkityksiä, muita sairauksia ja toimintakykyä. Arvioidaan heikentyneen keuhkofunktion vaikeusasteen merkitys potilaan tilanteelle.

**Aineisto:** Terveys 2000

**Tekijät:** LT Tuula Vasankari (TYKS/keuhkoklinikka), Dos. Kari Liippo (TYKS/ keuhkoklinikka), LT Sami Heistaro (KTL), Dos. Pekka Jousilahti (KTL). Dos. Markku Heliövaara.

**Aikataulu:** 2003 – 2004

**Julkaisumuoto:** 1 – 2 tieteellistä artikkelia

**Yhteistyö:** KTL, TYKS/keuhkoklinikka, KELA

**Voimavarat:** KTL, KELA, apurahat, EVO-rahoitus

## **2.2.005 Tupakoinnin ja seerumin kotiniinipitoisuuden yhteys keuhkohtaumataudin ja keuhkosyövän ilmaantuvuuteen**

(13.2.2003)

**Tarkoitus/tavoitteet:** Arvioida itse ilmoitetun tupakointitiedon luotettavuutta suhteessa mitattuun seerumin kotiniinipitoisuuteen ja analysoida näiden tekijöiden erillis- ja yhteisvaikutukset keskeisiin tupakkasairauksiin.

**Aineisto:** Mini-Suomi tutkimusaineisto sekä sairaalapoisto-, syöpä- ja kuolinsyyrekisteritiedot.

**Tekijät:** Dos. Pekka Jousilahti (KTL), Dos. Markku Heliövaara.

**Julkaisumuoto:** Tieteellinen artikkeli

**Yhteistyö:** KTL, Syöpärekisteri

**Voimavarat:** KTL

## **2.2.006 Atooppisen ihottuman, psoriasisksen ja käsi-ekseeman esiintyvyys ja riskitekijät suomalaisessa työikäisessä väestössä**

(6.4.2004)

**Tarkoitus/tavoitteet:** Pyritään selvittämään atooppisen ihottuman, psoriasisksen ja käsi-ekseeman esiintyvyys ja riskitekijöitä (työn laatu, elintavat, muu terveydentila, lääkitykset, ym.) suomalaisessa työikäisessä väestössä.

**Aineisto:** Terveys 2000 tutkimus. Käsi-ihottuman ja atooppisen ihottuman esiintyvyyttä selvittävässä oirekyselyssä on käytetty samaa osittain validoitua (Yngveson et al. 1997) menetelmää kuin yllä mainituissa suomalaisissa ammattiryhmätutkimuksissa (Tuohilampikysymyssarjat). Atooppisen ihottuman kliininen diagnoosi on tehty validoiduilla menetelmällä (Williams et al. 1996). Myös käsi-ihottuman kliininen diagnoosi tehtiin tutkijoille opetetun protokollan mukaan.

**Tekijät:** LL Arja Teho (P-KKS/ihotautien klinikka), LL Petri Kivinen (Kuopio, terveyskeskus), LT Ylii. Päivikki Susitaival (P-KKS/ihotautien klinikka), Dos. Pekka Jousilahti (KTL), LT Sami Heistaro, Dos. Markku Heliövaara (KTL)

**Julkaisumuoto:** artikkeleita

**Kieli:** Englanti/Suomi

**Voimavarat:** Pääosin virkatyönä

## **2.2.007 Tupakointi ja immuunivaste**

(16.12.2004 / DNA-ryhmä 03.05.2005)

**Tarkoitus:** Tutkia tupakoinnin vaikutusta eräisiin immuuni- ja inflammaatiivasteiden parametreihin (tryptofaanivälitteinen T solusuppressio, autovasta-ainemuodostus, keuhkofunktio muutokset) pitkittäisessä väestötutkimuksessa, jossa tupakkatuotteiden kulutus on tiedossa ja seerumin kotiniinipitoisuus määritelty 20 vuoden välein. Tutkimme erityisesti genetiikan vaikutusta näihin vasteisiin analysoimalla niiden geenien polymorfioita, joiden voidaan olettaa toimivan tässä tapahtumassa (perustuen jo tunnettuihin tupakansavun indusoimiin biokemiallisiin aktivaatioreitteihin, mutta olemme valinneet myös eräitä uusia geenejä perustuen omiin aikaisempiin tutkimuksiimme).

**Aineisto:** käytämme Mini-Suomi – tutkimukseen 1978-80 osallistunutta 909 henkilöä, joille tehtiin uusintatutkimus vuosina 2000-2001 Terveys 2000 –tutkimuksen yhteydessä ja joista on kokoverinäyte DNA-eristystä varten.

**Tekijät:** Tampereen yliopisto: FM Annika Raitala, LT Marja Pertovaara, LT Jussi Karjalainen, prof. (em.) Simo Oja, prof. Mikko Hurme, KTL: dos. Markku Heliövaara, dos. Paul Knekt. Sopimus allekirjoitettu 8.4.2005

**Aikataulu:** Eräät biokemialliset analyysit ovat käynnissä (seerumin tryptofaani/kynureniinisuhde). Genotyypaukaset aloitetaan välittömästi DNA-näytteet saatuaan. Aineiston analyysi ja artikkelien kirjoittaminen vienee 2-3 vuotta.

**Julkaisumuoto:** Tieteelliset artikkelit. Julkaisuja tullaan käyttämään myös 1-2 väitöskirjatyössä.

**Kieli:** Englanti

**Voimavarat:** KTL: virkatyönä. Tampereen yliopisto: Riittävä rahoitus on jo saatu (Suomen Akatemia, Tampereen tuberkuloosisäätiö, PSHP:n tiedesäätiö)

**Yhteistyö:** Sopimus Tampereen yliopiston lääketieteen laitoksen mikrobiologian ja immunologian osaston ja KTL/TTO, Terveys 2000 välillä solmittu 8.4.2005

**Tehtävät DNA-analyysit:** Seuraavista geneeistä tehdään 1 (tai tarvittaessa useampia) SNP (single nucleotide polymorphism) –analyysijä (alustava lista, lopullinen päätös tehdään tulosten mukaan)

Happi- ja typpiradikaalimetabolia: MPO, EPO, SOD, GSTP, GSTM, GSTP, CYP1A1, NOS1, NOS2A, NOS3

Tulehdussytokiinit: IL1A, IL1B, IL1RN, TNFA, IL6, IL10

T-lymfosyyttigeenit: FOXP3, CTLA4

Indusoituvat (somaattiset) mitokondriaalisen DNA:n mutaatiot (määrä?)

Yhteensä arvioimme tekevämme n. 50-70 genotyypausta

**Analyysitekniikat:** Vakiotekniikkanamme on 5'-nukleotidaasiassay (Applera), 384-formaatille sopiva automaatti. Muutamassa tapauksessa (esim. deleetio), joudumme tekemään analyysin manuaalisesti.

**Tarvittavan DNA:n määrä:** Assay toimii ohjeen mukaan 1-10 ng:lla, mutta testaamme aina alustavissa kokeissa optimaalisen määrän (useimmiten 10 ng). Täten arvioimme tarvitsevamme 1000-1500 ng (mukaan lukien tarvittavat toistot ja teknisten virheiden aiheuttamat uusinnat).

**Kustannukset:** Genotyypauskustannukset (poislukien palkat) automaatilla n. 0.5e/näyte/genotyyppi. Muu rahoitus: kts. yllä.

## 2.2.008 Alfa-1 -antitrypsiinin puutos Suomessa

(14.09.2005 / DNA-ryhmä 22.11.05, T2\_032)

**Tavoitteet:** Keuhkohtaumatauti (COPD, Chronic Obstructive Pulmonary Disease) on sairaus, jolle on tyypillistä hitaasti etenevä pääosin palautumaton hengitysteiden ahtauma ja keuhkojen hidastunut uloshengitysvirtaus. Keuhkohtaumatauti on Suomessa merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Yli 34-vuotiailla suomalaisilla oli vuonna 1997 noin 13.000 hoitojaksoa ja lähes 130.000 sairaalahoitopäivää keuhkohtaumataudin vuoksi. On arvioitu, että vuoteen 2010 mennessä keuhkohtaumataudin aiheuttama sairaalahoidon tarve lisääntyy selvästi väestön ikääntyessä. Tärkein syy keuhkohtaumatautiin on tupakointi. Toinen harvinaisempi riskitekijä on antiproteaattisen entsyymin, alfa-1-antitrypsiinin puutos. Alfa-1-antitrypsiinin puutos on perinnöllinen alfa-1-antitrypsiinin tuottamishäiriö, joka ilmenee yleisimmin nuorehkolla iällä kehittyvänä vaikeana keuhkoemfyseemana, harvemmin maksan tai muidenkin elinten sairauksina.

Tutkimuksen tavoitteena on: 1) Määrittää alfa-1-antitrypsiinipuutoksen (Z- ja S-genotyyppien) esiintyvyyden Suomessa Terveys 2000 –tutkimuksen pohjalta ja 2) Tutkia muita COPD fenotyyppisiin liittyviä ehdokasgeenejä Tampereella, mutta ensin alfa1-

antitrypsiinitilanne täytyy tuntea, jotta muiden tekijöiden vaikuttavuutta voidaan arvioida suhteessa siihen.

**Aineisto:** Terveys 2000 (30+)

**Tekijät:** LL Jan Häggblom (Keuhkosairauksien klinikka, TAYS), Dos. Seppo Saarelainen (Keuhkosairauksien klinikka, TAYS), LT Jussi Karjalainen (Keuhkosairauksien klinikka, TAYS), Dos. Marjo Kestilä (yhteyshenkilö, KTL), Prof. Pekka Jousilahti (KTL, Helsingin yliopisto)

**Aikataulu:** 2005-

**Julkaisumuoto:**

**Kieli:** englanti

**Voimavarat:**

**Yhteistyö:** Genotyyppaukset tehdään samanaikaisesti 6-8 muun SNP-genotyyppauksen kanssa, joille on haettu omat luvat Terveys 2000 -aineistosta (Yhteyshenkilö näissä Leena Palotie).

**Tehtävät DNA-analyysit:** Isoelektrinen fokusointi, PCR verinäytteen DNA:sta

**Analyysitekniikat:** Alfa-1 antitrypsiinipuutoksen Z- ja S- genotyypit tutkitaan Suomen Genomikeskuksessa (Biomedicum, Helsinki) SNP-genotyyppausmenetelmää käyttäen. Menetelmässä käytetään Sequenom:in MassARRAY system -laitetta (Sequenom, San Diego, California).

**Tarvittavan DNA:n määrä:** 5 ng.

**Kustannukset:** Tutkimuksen rahoitus on kunnossa. Tutkimusryhmä on saanut Tampereen tuberkuloosisäätiöltä 12 000 euroa ja EVO rahoitusta on myönnetty 8000 euroa.

## **2.2.008\_1 Alfa-1 -antitrypsiinin puutos Suomessa**

(14.09.2005 / DNA-ryhmä 22.11.05, T2\_032/päivitys 12.3.2014)

### **1. Tutkimussuunnitelman numero:**

Ei vastauksia.

### **2. Tutkimuksen otsikko:**

-2.2.008 Alfa-1 -antitrypsiinin puutos Suomessa

(14.09.2005/ DNA-ryhmä 22.11.05, T2\_032)

### **3. Tutkimuksen tarkoitus/tavoitteet**

-Keuhkohtaumatauti (COPD, Chronic Obstructive Pulmonary Disease) on sairaus, jolle on tyypillistä hitaasti etenevä pääosin palautumaton hengitysteiden ahtauma ja keuhkojen hidastunut uloshengitysvirtaus. Keuhkohtaumatauti on Suomessa merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Yli 34-vuotiailla suomalaisilla oli vuonna 1997 noin 130.000 sairaalahoitopäivää keuhkohtaumataudin vuoksi. On arvioitu että keuhkohtaumataudin aiheuttama sairaalahoidon tarve lisääntyy selvästi väestön ikääntyessä. Tärkein syy keuhkohtaumatautiin on tupakointi. Toinen harvinaisempi riskitekijä on antiproteaattisen entsyymin, alfa-1 -antitrypsiinin puutos. Alfa-1-antitrypsiinin puutos on perinnöllinen alfa-1- antitrypsiinin tuottamishäiriö, joka ilmenee yleisimmin nuorehkolla iällä kehittyvänä vaikeana keuhkoemfyseemana, harvemmin muiden elinten sairauksina.

### **Tutkimuksen tavoitteena on:**

1) Selvittää, onko alfa-1-antitrypsiinin esiintymisessä selkeä itä-länsi-ero

2) Määrittää alfa-1-antitrypsiinin puutoksen (Z- ja S-genotyyppien) esiintyvyys Suomessa Terveys 2000 - tutkimuksen pohjalta

Genotyyppitys tehdään FIMM:ssä geneetikko Kaisa Kettusen toimesta.

Kustannukset: Tutkimuksen rahoitus on kunnossa. Tutkimusryhmä on saanut Tampereen tuberkuloosisäätiöltä 12000 euroa.

#### **4. Aineisto**

Terveys 2000 (lisätietoja)

#### **5. Rajataanko aineisto muulla tavoin?**

kyllä, miten?

Avoimet vastaukset: kyllä, miten?

-Suomi jaetaan itä-länsi –suunnassa

#### **6. Mitä aihepiirejä koskevia haastattelussa, kyselylomakkeilla ja/tai terveystarkastuksessa kerättyjä tietoja tutkimusaineistoon tarvitaan?**

Hengityselimistön sairaudet ja allergiat

#### **7. Tarvitaanko tutkimuksessa näyteaineistoja?**

kyllä, mitä näytteitä (esim. seerumi, DNA) ja kuinka paljon?

Avoimet vastaukset: kyllä, mitä näytteitä (esim. seerumi, DNA) ja kuinka paljon?

-2500 DNA-näytettä, tarve on 15 ul DNA:ta/näyte konsentraatiossa 10 ng/ul

#### **8. Tarvitaanko tutkimuksessa rekisteritietoja?**

ei

#### **9. Tutkimusasetelma**

Poikkileikkaustutkimus

#### **10. Tutkimussuunnitelmasta vastuussa olevan henkilön yhteystiedot:**

Seppo Saarelainen, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

#### **11. Muut tekijä(t)**

-Tekijät: LL Jan Häggblom, Dos Seppo Saarelainen (keuhkosairauksien klinikka TAYS), LT Jussi Karjalainen (keuhkosairauksien klinikka TAYS), Pirkko Alha THM, erikoissuunnittelija (THL), Kaisa Kettunen, PhD Senior researcher Institute for Molecular Medicine Finland FIMM Technology Center, Prof. Pekka Jousilahti (THL, Helsingin yliopisto)

#### **12. Aikataulu**

Aloituskajankohta: Valmistumisajankohta:

1/2014 2014-2015

#### **13. Julkaisumuoto:**

muu tieteellinen artikkeli

#### **14. Lisätietoja:**

Ei vastauksia.

### **2.2.009 Vasta-aine seulonnalla löydettyyn oireettomaan keliakiaan liittyvät riskit – allergiset sairaudet ja astma**

**Tarkoitus/tavoitteet:** Keliakian ja allergisten sairauksien yhteyksistä on esitetty vaihtelevia tuloksia. Viime aikoina julkaistu suomalainen Keron ym. tutkimus esittää, että keliakikkolapsilla on merkittävästi enemmän astmaa kuin ei-keliakikoilla. Tämä tutkimus paljastaa, onko samanlainen yhteys keliakian ja allergisten sairauksien välillä havaittavissa myös oireettomilla aikuiskeliakikoilla.

**Aineisto:** Suunnitteilla oleva tutkimus perustuu Kansanterveyslaitoksen Terveys 2000 projektin yhteydessä kerättyyn suomalaista aikuisväestöä edustavaan 6500 tutkittavan keliakia vasta-aine seulottuun materiaaliin.

**Tekijät:** Minna Hällström, LT, Kirsi Mustalahti, LT ja Markku Mäki, prof., Tuula Vasankari, Merja Kanervisto, Seppo Saarelainen, Sami Heistaro

**Aikataulu:** 1.5.2007-31.12.2007

**Julkaisumuoto:** Tieteellinen artikkeli

**Kieli:** suomi, englanti

**Voimavarat:** apurahat, EVO-rahoitus

**Yhteistyö:** Tutkimus toteutetaan Tampereen yliopiston lastentautien tutkimuskeskuksen keliakiatutkimusryhmän toimesta yhteistyössä KTL:n kanssa.

### **2.2.010 Consortium to study genome-wide association with lung function**

(15.5.2009/Genetiikkaryhmä 19.3.2009)

#### **Background:**

The consortium will focus on:

(1) combining data sets in which a GWAS has been already done (or soon to be done) for quantitative lung function-related phenotypes. We will have an agreed analysis plan in advance to ensure as much consistency as is feasible (whilst keeping any analysis burden on individual studies as modest and manageable as we can). This will be based on imputed as well as measured SNPs to facilitate cross-platform pooling of findings. The phenotypes will be FEV1 (probably residuals after adjustment for age, age<sup>2</sup>, sex, height) and FVC.

2) Replication studies involving some additional genotyping in additional large cohorts.

In addition to pooling all studies, we plan to undertake analyses stratified by smoking status (and SNP-smoking interactions) and stratified by age. We will probably also need to undertake some analyses of smoking status (e.g pack-years) to rule out any main effects on lung function via an effect on tobacco addiction.

GWAS studies with sample sizes exceeding 30,000 (GWAS + spirometry) have expressed interest in joining, as have projects with sample sizes >60,000 for replication studies.

The studies contributing GWAS data all have spirometry data, as do the replication studies (and some also have more detailed respiratory phenotypes). Studies expressing an interest in contributing so far include EPIC, 58c, KORA, ALSPAC, NFBC66, SHIP, Twins UK, Busselton, Raine, FITSA, FinnTwin16, Generation Scotland, Malmo Preventive Project, BWHHS, Gedling, Nottingham Smokers, Oslo Birth Cohort, Rotterdam study, 1946 Birth Cohort, Intergene, WATCH, Generation R and PRIME.

#### **Sample:**

All Health 2000 study population subjects, from whom GWAS and spirometry data is available at the time of analyses (primary option). As an alternative option, Health 2000 population could be used as a replication population and in that case the sample would include all subjects with spirometry data and DNA sample (secondary option).

#### **Investigators:**

Martin Tobin, Ian Hall, Mika Kähönen, Markku Heliövaara, Samuli Ripatti ja Ida Surakka.

**Publication forum:** Results will be published in high-impact international journal(s)

**Time table:** 2009-2010.

### **2.2.011 Astman ja allergian ilmiöiden perinnöllisyyden selvitys**

(3.6.2009/ Genetiikkaryhmä 19.5.2009)

#### **Tarkoitus ja tavoite:**

Astma ja allergia ovat monitekijäisiä tauteja, joiden puhkeamiseen vaikuttavat sekä perinnölliset, elinympäristölliset että terveystyytymiseen liittyvät tekijät. Allergiassa elimistö puolustautuu sinänsä harmittomia aineita, kuten siitepölyä tai ruoka-aineita vastaan. Se ilmenee erilaisina oireina hengitysteiden limakalvoilla, silmien sidekalvoilla, iholla tai ruuansulatuskanavassa. Allergia voi johtaa astmaan. Astma on keuhkoputkien limakalvojen tulehdussairaus, jossa elimistö puolustautuu liian voimakkaasti allergeenien



tai mikrobien vaikutuksesta. Keuhkojen toiminta häiriintyy ja tapahtuu keuhkoputkien ahtautumista, joka ilmenee hengityksen vinkumisena ja ahdistuksena. Tutkimuksessa on tarkoitus selvittää allergian/astman perinnöllistä taipumusta. Tutkimuksessa on tarkoitus käyttää jo olemassa olevaa koko genomilaajuista laajuista SNP-genotyypausdataa (GWA) ja näiltä osin Finriski ja Terveys 2000 tai muissa vastaavissa projekteissa määritettyjä astman/allergian ilmiäisiä. Tarkoituksena on myös suorittaa soveltuvilta osin meta-analyysi yhteistyössä Bostonin lastensairaalan tutkimusryhmän kanssa. Heidän materiaalinsa kattaa noin 6000 henkilöä.

**Aineisto:** Käytettävissä oleva GWAS-alaotokset: FINRISKI: Corogene N=2000, MIGen N=340, Dilgom/sokras-otos N=600. TERVEYS 2000: Genmets N=2200, (Psykiatriset kontrollit ja HDL-ääripäät N=600). NFBC66 syntymäkohortti N=5500. Käytämme myös mahdollisesti muita Suomessa tehtyjä GWA-tutkimuksia replikaatiomateriaalina.

**Muuttujat:** Ikä, sukupuoli, siviilisääty, asuinpaikkakunta, alkoholin käyttö, tupakointi, BMI, liikunta, KELA lääkekorvaustiedot, HILMO-tiedot, prick-testit, spirometria-tutkimukset, IgE, NO, CRP, mahdollisesti muita tulehdusmittareita.

**Tutkijat:** THL: Mikko Kuokkanen, Veikko Salomaa, Erkki Vartiainen, Tiina Laatikainen, Pekka Jousilahti, Markus Perola

HUS: Tari Haahtela, Tarja Laitinen

Lastensairaala Boston, Joel Hirschhorn, Helen Lyon

Sanger: Leena Palotie

**Aikataulu:** 2009-2010

**Julkaisumuoto:** tieteellinen artikkeli tai artikkeleita

**Kieli:** englanti

**DNA-analyysit:** Tarkoitus on aloittaa tutkimus käyttäen olemassa olevaa GWAS ja fenotyypidataa. Mahdollisia lisägenotyypauksia harkitaan löydösten ja rahoitustilanteen pohjalta. Jos osoittautuu, että DNA:ta tarvitaan, toimitetaan sitä varten päivitetty tutkimusehdotus uuteen käsittelyyn.

**Kustannukset:** Mikko Kuokkanen tekee projektia Bostonin lastensairaalan rahoituksella (Joel Hirschhornin apuraha). Muut tutkimusryhmässä luetellut osallistuvat projektiin osana virkatyötään.

## 2.2.012 Astma, keuhkohtaumatauti ja sosioekonominen asema

(7.12.2009)

**Tarkoitus ja tavoite:** Tuottaa tietoa astmaa ja keuhkohtaumatautia sairastavien sosioekonomisesta asemasta sekä sosioekonomisten väestöryhmien sairastavuuden muutoksista. Tutkimuksessa tarkastellaan astman ja keuhkohtaumataudin yleisyyttä tuloluokan, koulutustason, ammattiaseman, iän, sukupuolen ja siviilisäädyn suhteen. Muita taustatekijöitä ovat mm. tupakointi, seerumin kotiniinipitoisuus, alkoholin käyttö ja liitännäissairaudet.

**Aineisto:** Mini - Suomi aineisto. Terveys 2000 aineisto 30+ ja Terveys 2000 nuorten aineisto alle 30 – vuotiaat. Terveys 2000 aineistosta 30+ käytämme muuttujia, joita on käytetty TtT Merja Kanerviston väitöskirjatutkimuksessa. Lisänä tähän 18 - 29 – vuotiaiden aineisto ja tutkimuskysymyksen kannalta muita oleellisia muuttujia 30 + aineistosta.

**Tekijät:** TtT, tutkija Merja Kanervisto, LT, Dos. Seppo Saarelainen, LT, Prof. Tarja Laitinen, LT, Erikoistutkija Tuula Vasankari, LT, Tutkimusprofessori Pekka Jousilahti, LKT, Dos. Markku Heliövaara.

**Aikataulu:** 2009 - 2010

**Julkaisumuoto:** Tieteellisiä artikkeleita

**Kieli:** suomi, englanti

**Voimavarat:** Apurahat, PSHP:n tiederahasto

**Yhteistyö:** PSHP / THL

## **2.2.013 COPD ja liitännäissairaudet**

(7.12.2009)

**Tarkoitus/tavoitteet:** Keuhkohtaumatauti (COPD) on tavallinen mutta alidiagnosoitu sairaus. COPD:stä yli 90 % liittyy tupakointiin. Tupakointi aiheuttaa kroonisia tulehdusmuutoksia myös muualla kuin keuhkoissa, ja tästä syystä COPD-potilailla onkin paljon liitännäissairauksia. Tärkeitä liitännäissairauksia tai -tiloja ovat esimerkiksi kardiovaskulaariset sairaudet, metabolinen oireyhtymä, kakeksia (bioimpedanssi) ja osteoporoosi (kantaluun uä). Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia kansainvälisesti GOLD-kriteerien perusteella määritellyn COPD:n, eriasteisen keuhkohtaumataudin yhteyttä ns. liitännäissairauksiin ja tupakointiin sekä muihin mahdollisiin tekijöihin Terveys 2000 aineistossa. Tavoitteena on saada tietoa liitännäissairauksista, copd:sta sekä muista mahdollisista tekijöistä ja tämän tiedon perusteella lisätä keuhkohtaumatautia sairastavan elämänlaatua.

**Aineisto:** Terveys 2000 aineisto (yli 30-vuotiaat): Sairauksia kuvaava aineisto (kenttä-lääkärin diagnostiset päätelmät), soveltuvien osien lisäksi laboratoriotutkimusaineisto (mm seerumin insuliini, HOMA-IR, CRP), tupakointi, seerumin kotiniini, pituus, paino, painoindeksi, lantion ja vyötärön ympäryys, sagittaalimitta, bioimpedanssi, kantaluun ultraääni.

**Tekijät:** TtT, Tutkija Merja Kanervisto, LT, Erikoistutkija Tuula Vasankari, LT, Dosentti Seppo Saarelainen, LKT, Dos. Markku Heliövaara, LT, Tutkimusprofessori Pekka Jousilahti, LT, prof. Tarja Laitinen.

**Aikataulu:** 2010

**Julkaisumuoto:** 2 – 4 tieteellistä artikkelia

**Yhteistyö:** THL, PSHP

**Voimavarat:** Apurahat

## **2.2.014 Kuolleisuus keuhkohtaumatautiin terveys 2000 – ja Mini-Suomi – aineistoissa**

(20.5.2010)

**Tarkoitus/tavoitteet:** Alentuneiden keuhkofunktioarvojen merkityksestä kuolleisuuteen on rajallisesti tietoa suomalaisessa tupakoivassa väestössä. Ennestään tiedetään, että alentunut keuhkofunktio lisää kuolleisuuden riskiä, mutta siihen myötävaikuttavat muut tekijät ovat epäselviä. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää alentuneiden keuhkofunktioarvojen vaikutusta kuolleisuuteen eri ikä- ja sukupuoliryhmissä, selvittää muita kuolleisuuteen myötävaikuttavia ennustetekijöitä, ja tarkastella että onko alentuneen keuhkofunktion omaavilla henkilöillä kuolleisuudessa ja siihen vaikuttavissa muissa

tekijöissä havaittavissa muutoksia kahden aineiston välillä. Aineistojen pohjalta arvioitavia kuolleisuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat mm. sosiaalinen asema, asuinpaikka ja henkilöiden muut sairaudet.

**Aineisto:** Terveys 2000- ja Mini Suomi –aineistot; keuhkosairauksien oiretiedot, spirometriatutkimusten tiedot, tiedot potilaiden itsensä raportoimista sairauksista ja kuolinsyytiedot.

**Tekijät:** LL Tiina Mattila (HUS/Hyvinkään sairaala/keuhkoklinikka), LT Tuula Vasankari (TYKS/keuhkoklinikka), Dos. Markku Heliövaara (THL)

**Aikataulu:** 2010-2011

**Julkaisumuoto:** 1 – 2 tieteellistä artikkelia

**Yhteistyö:** THL, HUS/Hyvinkään sairaala/keuhkoklinikka, TYKS/keuhkoklinikka

**Voimavarat:** THL, apurahat, EVO-rahoitus

## **2.2.015 Keuhkohtauma- ja astmapotilaiden liitännäissairauksien vaikutus ennusteeseen; EKG-löydökset astma- ja keuhkohtaumatautipotilailla**

(24.3.2011)

**Tarkoitus ja tavoitteet:** Keuhkohtaumatauti (COPD) on pääosin tupakoinnin aiheuttama keuhkosairaus. COPD-potilaita on arvioitu olevan Suomessa 300 000- 400 000, huomattava osa näistä on diagnosoimatta. Keuhkohtaumapotilailla on viimeaikaisten tutkimusten mukaan lukuisia liitännäissairauksia. Tärkeimpiä näistä ovat sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes, metabolinen oireyhtymä, osteoporoosi, alkoholismi ja psykiatriset sairaudet. Liitännäissairauksilla, potilaiden käyttämällä lääkityksellä ja mahdollisilla lääkehaittatapahtumilla on todettu olevan oleellisella tavalla vaikutusta keuhkohtaumapotilaiden ennusteeseen ja kuolleisuuteen. Astman esiintyvyys Suomessa on noin 6 %. Myös astmapotilailla liitännäissairauksilla on merkitystä hoidon ja ennusteen kannalta. Lisäksi on joukko potilaita, joilla on sekä astma- että COPD-diagnoosi. Tämän erityisryhmän elämänlaatua ja ennustetta on tutkittu toistaiseksi vähän. Ensimmäisessä vaiheessa tutkimuksen tarkoituksena on verrata astma- ja keuhkohtaumatautipotilaiden sydän- ja verisuonisairauksien esiintyvyyttä, verenpainemittaustietoja ja EKG-löydöksiä sekä tietoja sairauksien riskitekijöistä Terveys 2000 -aineistossa niihin T2000-aineiston henkilöihin, joilla ei ole todettua astmaa tai keuhkohtaumatautia. Seuraavassa vaiheessa verrataan sairaala-aineistostamme kerättyjen astma ja COPD-potilaiden tietoja T2000:n terveiden verrokkien tietoihin.

**Tutkimusaineisto:** Tapaus-verrokki-tutkimus, jossa tapauksina toimivat: 1) T2000-aineiston astma- ja keuhkohtaumatautipotilaat ja 2) Meilahden ja TYKS:n iältään yli 16-vuotiaat astmapotilaat ja keuhkohtaumapotilaat, ja verrokkeina tapauksille iän ja sukupuolen suhteen poimitut väestöverrokkit Terveys 2000-tutkimuksesta. Oma aineistomme koostuu Meilahden ja TYKS:n astma- ja keuhkohtaumapotilaista (N=2400) ja heidän takautuvasta sairauskertomuksestaan 5-10 vuoden ajalta. Jatkamme kohortin seurantaan vielä 10 vuotta. Sairaushistoria sisältää mm. diagnostiset testit (esim. spirometriat, diffuusiokapasiteettitutkimukset, lepo-EKG, laboratoriotestit) ja käytetyn lääkityksen.

**Tutkimuksen tavoite:** Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää astma- ja keuhkohtaumapotilaiden liitännäissairauksien esiintyvyyttä kattavassa T2000:n väestötutkimuksessa ja lisäksi selvittää sairaala-aineiston vastaavia asioita verrattuna ikä- ja sukupuolivakioituun suomalaisväestöön (T2000). Taustamuuttujina analysoimme myös iän, sukupuolen, sosiaaliluokan, keuhkofunktion ja muiden kliinisten mittaustulosten (kuten verensokeri, seerumin lipidit ym. laboratoriomittaukset) merkitystä riskiin. Sydänsairaudet

ovat yksi merkittävin kuolinsyy erityisesti COPD-potilaiden keskuudessa. Tavoitteemme on verrata COPD-potilaiden EKG-parametrejä havaintoihin suomalaisväestössä yleensä T2000-aineiston avulla. Moni lääkitys vaikuttaa EKG-parametreihin, minkä vuoksi olemme kiinnostuneet lääkityksiä koskevista tiedoista.

Tutkimustyön pitkän ajan tavoite on kehittää astma- ja COPD-potilaiden diagnostiikkaa ja hoitoa siten, että otamme enemmän huomioon potilaiden yksilölliset erot.

**Aineistopyyntö koskien Terveys 2000 -aineistoa:** Ensimmäisessä vaiheessa selvitämme astma- ja COPD-potilaiden sydänsairastavuutta. Terveys 2000 – aineistosta pyydämme lupaa liitteessä 1 lueteltujen muuttujien käyttöön.

Liitteellä 2 on tähän mennessä annettu HAI-ryhmän lausunto. Lisäksi SVT-ryhmän puheenjohtaja Antti Julan kanssa on keskusteltu tutkimuksesta ja sovittu, että hän ja Veikko Salomaa osallistuvat sydänsairastavuutta selvittävään osioon. Muiden sairauksien osalta lupa haetaan jatkossa tarpeen mukaan.

**Tekijät:** Tutkimusprojektin vastuututkijana toimii dosentti Tarja Laitinen (TYKS). Muut tutkijat ovat dosentti Ari Lindqvist (HYKS), professori Vuokko Kinnula (HYKS), LT Harri Stark (TTL, Helsinki), LT Witold Mazur (HYKS), LT Maritta Kilpeläinen (TYKS), LT Ulla Hodgson (HYKS), FM Henna Kupiainen (HYKS), dosentti Seppo Saarelainen (TAYS) ja TtT Merja Kanervisto (TAY), LT Tuula Vasankari (TYKS ja THL), dos. Antti Jula (THL), dos. Veikko Salomaa (THL)

**Aikataulu:** Tutkimusaineiston analysointi ja raportointi tapahtuu 2011 - 2013.

**Julkaisumuodot:** Pääasiallisena julkaisumuotona ovat tieteelliset artikkelit.

**Kieli:** Tutkimus pyritään julkaisemaan korkeatasoisissa englanninkielisissä alan julkaisuissa. Mahdollisesti aiheeseen liittyen julkaistaan katsausartikkeleita suomalaisissa lääketieteellisissä lehdissä.

**Voimavarat:** Helsingin ja Turun yliopisto, HYKS/TYKS/TAYS/keuhkosairaudet, Työterveyslaitos/Helsinki, rahoitus useasta säätiöstä sekä EVO-rahoitus.

**Yhteistyö:** Helsinki Institute of Information Technology ja Turku University of Computer Science.

## **2.2.016 Uusien suomalaisten spirometrian viitearvojen päivitys valikoitumattomassa väestöaineistossa - Terveys2011**

(12.9.2012)

**Tavoitteet:** Virtaus-tilavuusspirometria on yksi keskeisimmistä keuhkojen toimintakyvyn mittareista, jota käytetään keuhkosairauksien diagnostiikkaan ja mm. toimintakyky- ja leikkauskelpoisuusarvioihin. Spirometriatulokset suhteutetaan aina tutkittavan sukupuolen, iän, pituuden ja etnisen taustan mukaan laskettuihin viitearvoihin. Keuhkojen toimintakokeiden viitearvot määritetään aineistosta, jossa on vain terveitä tupakoimattomia henkilöitä. Hyvien viitearvojen määrittäminen on kuitenkin erittäin haastavaa. Terveen tutkimushenkilön valintakriteerit saattavat aiheuttaa liiallista valikoitumista ja liian tiukat terveen vaatimukset voivat aiheuttaa virheellisen korkeiden arvojen muodostumisen normaaliarvoiksi.

Suomessa tällä hetkellä käytössä olevat viitearvot on laskettu 1970-luvun lopussa tehtyjen mittausten perusteella ja tarve uusille viitearvoille on ilmeinen. Hengitysfunktion viitearvotutkimuksessa (HEVI-tutkimus) on kerätty noin 1000 terveen suomalaisen spirometriamittaukset ja näistä lasketaan uudet suomalaiset spirometrian viitearvot. Tämän tutkimuksen tavoitteena on ristiinvaloida HEVI-tutkimuksen pohjalta lasketut uudet suomalaiset spirometrian viitearvot Terveys 2011 aineiston väestömateriaalissa.

Tutkimuksessa analysoidaan myös spirometrian poikkeavien löydösten esiintyvyyttä Terveys 2011 väestöaineistossa.

**Aineisto:** Terveys 2011 aikuisten virtaus-tilavuusspirometrian tallentut arvot ja antropometrinen ja kliinisten taustatekijöiden arvioimiseen keskeiset muuttujat (LIITE 1). Lisäksi haetaan jatkossa mahdollisuutta analysoida lisämuuttujia spirometriassa tallennetuista suureista sekä spirometrian toistettavuus ja metodologisen vertailuaineiston (Terveys 2000 vs Terveys 2011 laitteistojen ero) käyttöä metodologisen vertailun tekemiseksi.

**Tutkijat:** LT Annette Kainu, FT, dos, vt professori Janne Pitkäniemi, mat yo Beenish Qaiser, LT, dos Kirsi Ilmonen, LT, dos. Tuula Vasankari, LT, dos. Markku Heliövaara, prof. Tarja Laitinen

**Aikataulu:** 1.9.2012-31.12.2013.

**Julkaisumuoto:** 2-3 kansainvälistä tieteellistä artikkelia, 1 kansallinen lääketieteellinen artikkeli (Lääkärilehti)

**Kieli:** englanti, suomi

**Yhteistyö:** HEVI-projekti, HUS, Helsingin yliopisto, THL

**Voimavarat:** HEVI-projektin apuraharahoitus (matematiikan palkkaus), apurahat

## **2.2.017 Atooppinen ekseema 2000-luvun Suomessa – päivitys epidemiologiaan ja riskitekijöihin**

(4.2.2013)

**Tausta ja tavoitteet:** Suomessa kattavaa, aikuisväestöä koskevaa epidemiologista tutkimusta atooppisen ihottuman esiintyvyydestä, sen väestöryhmittäisistä eroista tai sen vaikutuksista väestön hyvinvointiin ei ole, ja muualtakin tietoa on niukasti. Tutkimuksen tavoitteena on päivittää epidemiologiset tiedot atooppisesta ekseemasta Suomen aikuisväestössä 2000-luvulla sekä saada uutta, tuoretta tietoa taudin vaikutuksesta toimintakykyyn ja elämänlaatuun sekä arvioida hoitotasapainoon, hoidon tarpeeseen ja taudin kulkuun vaikuttavia tekijöitä.

**Aineisto:** Terveys 2000 –data: prevalenssi ja hoitovaste sekä niiden yhteydet demografisiin ja sosioekonomisiin tekijöihin, elintapoihin, muihin pitkäaikaisiin sairauksiin, toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Yleisten riskitekijöiden (mm. BMI, seerumin glukoosi- ja D-vitamiinipitoisuus) vaikutus oirekuvaan ja haittoihin. Toisessa vaiheessa Terveys 2011 – data: prevalenssin muutos ja edellä kuvattujen tekijöiden yhteys sairauden ja haittojen ilmaantuvuuteen 11 vuoden seurannassa (tutkimussuunnitelma laaditaan, kun aineisto on luovutuskunnossa).

**Tekijät:** Ville Kiiski, LL; Markku Heliövaara, LKT, dos; Anita Remitz, LT, dos; Satu Barnhill, LK; Sakari Reitamo, LT, Prof; Tomi Mäkinen, FT sekä HAI-, TOKY-, ELLI-, palvelu-, ravinto- ja data-ryhmien virtuoosija ad hoc raportteihin

**Aikataulu:** Taustatyö: 2012-13, datan analysointi ja kirjoitustyö 2013-14

**Julkaisumuoto:** 3-4 tieteellistä alkuperäisartikkelia.

**Yhteistyö:** HUS Iho- ja allergiasairaala, THL

**Rahoitus:** Apurahat, virkatyö.

## **2.2.018 Diagnosoimattoman keuhkohtaumataudin prevalenssi Suomessa**

(19.6.2013)

**Tarkoitus ja tavoite:** Palautumattoman keuhkoputkiahtauman osoittaminen perustuu spirometria-arvoihin. Yskä, limannousu, hengenahdistus, tupakointihistoria, ammattialusteet ovat sellaisia tekijöitä, jotka ovat tyypillisiä keuhkohtaumataudille ja joista lääkäri voi päätellä kyseessä olevan keuhkohtaumataudin. Tutkimuksessa on tarkoitus verrata lääkärin toteaman itseilmoitetun keuhkohtaumataudin, diagnosoitujen tautien ja spirometrialla todetun keuhkoputkien ahtauman, FEV1/FVC mittaustuloksia toisiinsa. Terveys 2000 aineistossa oli huomattavan vähän itseilmoitettuja lääkärin toteamia sekä diagnosoituja keuhkohtaumatautia sairastavia verrattuna spirometrialla todettuihin tautia sairastaviin. Tavoitteena on saada tietoa diagnosoimattoman keuhkohtaumataudin määrästä kansallisella tasolla. Tämän tiedon avulla voidaan vaikuttaa varhaisen diagnostiikan tärkeyteen varsinkin tupakoivien henkilöiden ollessa kyseessä.

**Aineisto:** Terveys 2011 + 30-vuotiaiden aineisto, spirometriamittausaineisto, diagnoosiaineisto, terveystarkastusaineisto keuhkohtaumataudin osalta.

**Tekijät:** LT, dosentti Tuula Vasankari, TtT Merja Kanervisto, LT, professori Tarja Laitinen, LT, dosentti Seppo Saarelainen, LL Tiina Mattila, LKT, dosentti Markku Heliövaara, LT, Tutkimusprofessori Pekka Jousilahti

**Aikataulu:** 2013 - 2014

**Julkaisumuoto:** Tieteellisiä artikkeleita

**Voimavarat:** Ulkopuolinen rahoitus; apurahat

**Kieli:** suomi, englanti

**Yhteistyö:** THL, Filha ry, PSHP, TYKS, TAY

## **2.2.019 Astman, keuhkohtaumataudin ja kroonisen bronkiitin esiintyvyys Suomessa vuosina 2000 ja 2011 ja näiden sairauksien ilmaantumista ennustavat tekijät**

(21.8.2013)

**Tavoite ja tarkoitus:** Terveys 2000 aineiston ja Mini-Suomi aineiston pohjalta keuhkohtaumataudista on julkaistu tieteellinen kansainvälinen prevalenssiartikkeli (Vasankari ym. 2010). Tämän tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa astman, keuhkohtaumataudin sekä kroonisen bronkiitin esiintyvyydestä ja ilmaantumista ennustavista tekijöistä Suomessa, seurantatutkimuksen sekä ekologisen pitkittäistutkimuksen (Uhari & Nieminen 2001) keinoin. Tarkoituksena on:

- tutkia näiden sairauksien esiintyvyyttä alueittain ja sukupuolittain vuosina 2000 ja 2011
- selvittää näiden sairauksien ilmaantumiseen vaikuttavia tekijöitä
- tutkia näiden sairauksien ilmaantuvuuden muutoksia tämän ajanjakson aikana

**Aineisto:** Terveys 2011 + 30 vuotiaiden aineisto; haastateltavien itse tuottamat tiedot, laboratorioaineisto soveltuvin osin, mittausaineisto soveltuvin osin. Lisäksi soveltuvat hengityselinsairauksia koskevat rekisteritiedot (lääke- ja sairaalahoitotiedot). Vertailua varten Terveys 2000 ja mahdollisesti myös Mini-Suomi aineistoista soveltuvat tiedot.

**Tekijät:** LT, dosentti Tuula Vasankari, TtT Merja Kanervisto, LT, professori Tarja Laitinen, LT, dosentti Seppo Saarelainen, LL Tiina Mattila, LKT, dosentti Markku Heliövaara, LT, Tutkimusprofessori Pekka Jousilahti sekä Mini-Suomi, T2000 ja T2011 aineistojen analyyseihin perehtynyt tutkija (THL).

**Aikataulu:** 2013 - 2014

**Julkaisumuoto:** Kansallinen tieteellinen katsaustyyppinen artikkeli näiden sairauksien esiintyvyydestä ja kansainvälisiä tieteellisiä artikkeleita: sairauksien esiintyvyydestä vuosina 2000 ja 2011, ilmaantuvuuden muutoksista, ilmaantumiseen vaikuttavista tekijöistä.

**Voimavarat:** Ulkopuolinen rahoitus; apurahat  
**Kieli:** suomi, englanti  
**Yhteistyö:** Filha ry, THL, PSHP, TYKS, TAY

## **2.2.020 Atooppisen ekseeman esiintyvyys vuosina 2000 ja 2011 ja riskitekijät suomalaisessa aikuisväestössä**

(4.9.2013)

**Tarkoitus ja tavoite:** Selvittää ja tuottaa tietoa atooppisen ekseeman esiintyvyydestä ja riskitekijöistä suomalaisessa aikuisväestössä. Atooppinen ekseema on osa atooppista oireyhtymää, johon kuuluvat myös hengitystieoireet, silmäoireet ja lasten ruoka-aineallergia. Allerginen ekseema tarkoittaa pinnallista ihotulehdusta, atoopikoilla ärsytyskosketusekseema syntyy herkemmin kuin muuten terveillä. Atooppisen ekseeman kliininen diagnoosi on tärkein, kuitenkin laboratoriotutkimuksilla tuetaan diagnoosia, laboratoriotutkimuksista mainittakoon veren eosinofilia sekä kohonneet IgE- vasta-ainetasot. (Remitz A, Reitamo S. Ekseemat. WSOY 2004). Tutkimuksessa riskitekijöitä etsittäessä selvitetään aineistosta myös mm. työn laatu, elintavat, yhteys muuhun terveydentilaan, lääkitykset jne. ja näiden vaikutus ekseeman esiintyvyyteen. Tämä suunnitelma on kiinteästi yhteydessä jo aiemmin hyväksytyn suunnitelman kanssa (2.2.017)

**Aineisto:** Terveys 2011 + 30 -vuotiaiden aineisto, laboratorioaineisto soveltuvin osin, kliininen aineisto soveltuvin osin.

**Tekijät:** LL, Ville Kiiski; LT, dosentti Tuula Vasankari; TtT Merja Kanervisto; LT, professori Tarja Laitinen; LT, dosentti Seppo Saarelainen; LL Tiina Mattila; LKT, dosentti Markku Heliövaara; LT, Tutkimusprofessori Pekka Jousilahti

**Aikataulu:** 2013 - 2014

**Julkaisumuoto:** Englanninkielisiä tieteellisiä artikkeleita ja suomenkielinen tieteellinen artikkeli

**Voimavarat:** Ulkopuolinen rahoitus; apurahat

**Kieli:** suomi, englanti

**Yhteistyö:** THL, Filha ry, PSHP, TYKS, TAY

## **2.2.021 Astmaa ja keuhkohtaumatautia sairastavien työkyky suomalaisessa väestössä**

(18.9.2013/päivitys 20.11.2013/päivitys 12.11.2014)

**Tavoitteet:** Astman esiintyvyys suomalaisessa aikuisväestössä on noin 10% . Suomalaisissa tutkimuksissa on todettu astman alentavan työkykyä tutkittaessa valikoituja aineistoja kuten varusmiehiä (Lindström I ym. 2011) tai julkisen sektorin työntekijöitä (Hakola R ym. 2011). Tanskalaisessa tuoreessa tutkimuksessa todettiin astmaatikoilla alentunut työkyky ei-astmaatikoihin verrattuna, ja aikuisiällä puhjenneen astman vaikutus oli suurempi verrattuna lapsuusiässä sairastuneisiin (Hansen C ym. 2012). Tutkimus rajoittui 20-44-vuotiaisiin eikä astman vaikeusasteen tai atopian merkitystä pystytty arvioimaan. Keuhkohtaumatautia sairastaa noin 4-6 % suomalaisista (Kotaniemi J ym. 2005, Vasankari T ym. 2010, Kainu A ym. 2013). Keuhkohtaumataudin vaikutuksesta työkykyyn on astmaa vähemmän julkaisuja. Suomalaisessa kaksostutkimuksessa keuhkohtaumatautia sairastavat jäivät työkyvyttömyyseläkkeelle keskimäärin 56 vuotiaina

(Koskenvuo K ym. 2011). Keuhkohtaumatauti on tärkeää tunnistaa riittävän ajoissa, jotta taudinkulkuun päästään vaikuttamaan ennen kuin sairaus on edennyt pitkälle, koska lääkkeillä ei saada menetettyä keuhkotoimintaa korjattua.

Terveys 2000- ja Terveys 2011-aineistot antavat mahdollisuuden selvittää astmaa, keuhkohtaumatautia ja näitä molempia sairastavien työkykyä sukupuolen, iän ja astman vaikeusasteen mukaan kattavasti ja verrata tuloksia muuhun väestöön. Kyselystä saadaan tietoa liitännäissairauksista ja tupakoinnista. Ammattiin perustuvan työllistämatriisin perusteella voidaan arvioida työn altisteiden yhteyttä työkykyyn.

**Aineisto:** Terveys 2000 (yli 30-vuotiaat) kotihaastattelun, kysely 1:n ja oirehaastattelun tietojen sekä spirometriatietojen ja BMI:n yhdistäminen ja analysointi astmaatikoilla, keuhkohtaumatautia tai näitä molempia sairastavilla verraten tuloksia muuhun väestöön. Terveys 2011-tutkimuksesta arvioidaan vastaavat tiedot haastatteluista ja kyselyistä sekä spirometriatutkimustulokset ja BMI. Aineistoja voidaan arvioida poikkileikkauksina ja Terveys 2000-aineistoa seurantatutkimuksina. Astman luokittelussa voidaan käyttää kyselyssä ilmoitettua tietoa lääkärin toteamasta astmasta ja kotikyselyn yhteydessä KELA-kortista tarkistettua astmalääkkeiden erityiskorvattavuusoikeutta, joka kuvaa vaikeampaa astmaa. Keuhkohtaumatauti määritetään spirometriakriteerein. Spirometria-tietojen ja lääkitystarpeen mukaan voidaan luokitella ahtauttavia keuhkosairauksia sairastavat eri vaikeusasteisiin.

### **Vastemuuttajat**

- Tämän hetkinen työelämään osallistuminen \*AD01, AD02, AD03
- Omaan ilmoitukseen perustuvat sairauslomapäivät 12 kuukauden aikana \*IB13
- Ammatin tai työtehtävien vaihtaminen sairauden takia \*BA03b, BA03b1
- Nykyinen työkyky verrattuna elinikäiseen parhaimpaan 0 =täysin työkyvytön – 10 =työkyky parhaimmillaan \*IB04
- Työttömyys kuukausien lukumäärä viimeisen 5 vuoden aikana \*AH03
- Työkyvyn ennuste 2 vuoden kuluessa, mukana työelämässä: tuskin, en ole varma, melko varmasti \*IB15
- Työkyky työn ruumiillisten vaatimusten kannalta \*IB09
- Työkyky henkisten vaatimusten kannalta \*IB10
- 3-portainen työkyky: täysin työkyvytön, osittain työkyvytön tai täysin työkykyinen, \*IB01
- Sairauden aiheuttama haitta työssä \*BA03c, BA03d
- Vuosina 2002-2011 tapahtunut työkyvyttömyyseläkkeelle siirtyminen. Tiedot kerätään Eläketurvakeskuksen ja Kelan rekistereistä. Kerätään myös tiedot pääasiallisesta työkyvyttömyyden aiheuttajasta (ICD-10 diagnoosinumero).
- Sairauslomajaksojen ja sairauslomapäivien lukumäärä perustuen Kelan rekisteritietoihin vuosilta 2002-2011 (tai aiempi vuosi, mikäli tietoja ei saatavilla). Koska käytössä on 9 päivän omavastuu, rekisteriin kertyy tiedot vain vähintään 10 vrk kestäneistä sairauslomapäivistä. Kerätään erikseen myös tiedot sairauslomista hengitystiesairauksien vuoksi ICD-10 luokituksen diagnoosinumerolla: J00-J32, J37, J40-J43 tai J44-J46.

### **Selittävät muuttajat**



### Taustamuuttajat

- Ikä \*Mittaus1 kysymys 14, sukupuoli \*Mittaus1 kysymys 15
- Muut pitkäaikaiset sairaudet: \* muu keuhkosairaus BA07, sydäninfarkti BA08, sepelvaltimotauti BA09, sydämen vajaatoiminta BA10, rytmihäiriöBA11, kohonnut verenpaine BA13, aivohalvausBA14, nivelreuma BA18, muu nivelsairausBA20, selkäsairausBA21, niskasairaus BA21f, psyykkinen sairausBA25, diabetes BA26, pitkäaikainen ihosairaus BA28, syöpätauti BA32, haittaava allergia \*BA27, BA27a
- Tupakointi \*FB
- Koulutustausta \*AC03
- BMI \*Mittaus1 kysymys 22 ja 23
- Liikunta \*Kysely 1, kysymys 28

### Työhön liittyviä tekijöitä

- Työperäinen altistuminen hengitysteitä herkistäville tai ärsyttävälle tekijöille nykyisessä/viimeisessä työssä perustuen työaltistematriisiin. Käytetään viimeisen ammatin \*AE06a ISCO-88 koodia ja rajataan niihin, jotka olleet töissä viimeisen 12kk aikana (\*AD01= 1 tai 2 tai AD05=1). Katsotaan myös kuinka pitkään toiminut nykyisessä ammatissaan \*AE06x
- Työperäinen altistuminen hengitysteitä herkistäville tai ärsyttävälle tekijöille työssä, jossa ollut pisimpään perustuen työaltistematriisiin \*IE06
- Fyysisesti raskas työ \*Kysely 1 kysymys 84 (1ja2= kevyt työ, 3 tai 4= fyysisesti raskas työ vaihtoehtona tälle: IE05a, IE05d, IE05e)
- Vuorotyö \*AF01 (1 vs 2-8)
- Stressaava työ, \*Kysely 1 kysymys 84.

### Astmaan tai keuhkohtaumatautiin liittyviä tekijöitä

- Hengitystieobstruktion vaikeusaste (Sekunttikapasiteetti eli FEV<sub>1</sub>% viitearvosta kansainvälisen GOLD-suosituksen mukaan jaettuna)
- Lääkärin toteaman allergisen nuhan esiintyminen (Oirekysely kysymys 30=1)
- Nykyinen lääkehoito astmaan (\*BA04D kyllä/ei)
- Lääkitys tarkemmin (miten käsitellään?) \*DF02, DF03
- Lääkärikäyntien lkm astman vuoksi 12 kk aikana \*BA04E
- Hengenahdistusta viimeisen 12 kk aikana päivittäin koko vuosi/päivittäin osa vuotta/ satunnaisesti \*BA04F, BA04H
- Kliiniseen tutkimukseen perustuva astman hoidon tarve \*LTUTDIAG HS 5 (0= ei tarvetta, 1= ei arvioitavissa, 2= hoidossa, 3=hoito riittämätön, 4=ei hoidossa)
- Kliiniseen tutkimukseen perustuva COPD:n hoidontarve. \*LTUTDIAGHS6

**Aikataulu:** Tutkimustyö lupanumeron 2.2.021 pohjalta on aloitettu ja tutkimustyöhön on varattu Työterveyslaitosella työaika vuosille 2014-2016.

**Julkaisumuoto:** Tarkoituksena on laatia 2-3 englanninkielistä julkaisua kansainvälisiin tiedelehtiin.

**Tutkimusryhmä:** dos Markku Heliövaara, THL; LT Annette Kainu, HUS; TtT Merja Kanervisto; LT Irmeli Lindström, TTL; FT Ritva Luukkonen, TTL; LT Paula Pallasaho, TTL; dos Tuula Vasankari, Filha

**Voimavarat ja yhteistyö:** Tutkimusryhmä suunnittelee tehtävät analyysit, tulkitsee tulokset ja kirjoittaa tieteelliset artikkelit. Työsuojelurahasto on myöntänyt tutkimusmäärärahan tutkimuksen toteuttamiseksi.

**Merkitys:** Tutkimus antaa uutta tietoa kattavasti suomalaisten astmaatikkojen, keuhkohtaumatautia ja näitä molempia sairastavien työkyvystä ja siihen vaikuttavista tekijöistä verrattuna muuhun väestöön. Ahtauttavien keuhkosairauksien vaikeusasteen ja liitännäissairauksien vaikutuksesta työkykyyn saadaan uutta tietoa. Tuloksia voidaan hyödyntää terveydenhuollon resurssien suunnittelussa, jotta osataan paremmin kohdentaa terveydenhuollon voimavaroja ahtauttavia keuhkosairauksia sairastavien hoitotasapainon ja työkyvyn tukemiseen

## **2.2.022 Keuhkofunktion kehitys Terveys 2000-Terveys 2011; ennustekijät** (2.4.2014)

### **1. Tutkimussuunnitelman numero:**

Ei vastauksia.

### **2. Tutkimuksen otsikko:**

-Keuhkofunktion kehitys Terveys 2000 – Terveys 2011; ennustekijät

### **3. Tutkimuksen tarkoitus/tavoitteet**

**-Tarkoitus ja tavoite:** Tutkimuksessa selvitetään ja saadaan tietoa miten tietyn väestöjoukon keuhkofunktio muuttuu 10 vuoden aikana. Haetaan tekijöitä, jotka vaikuttavat keuhkofunktion laskuun. Iän myötä keuhkofunktio kääntyy normaalistikin hitaaseen laskuun. Tiedetään, että tupakointi on selkeä keuhkofunktion alenemisen riskitekijä, tupakointi nopeuttaa keuhkofunktion laskua. Ennustetekijöitä tupakoijilla ovat mm. poltettujen savukkeiden määrät, vinkuva hengitys, astma, ilmansaasteet, työperäiset ympäristösaasteet. Tupakoinnin lopettaminen puolestaan parantaa jo todetun hengityssairauden ennustetta. (Kinnunen T. Keuhkohtaumataudin sairaalahoito Suomessa: hoitoajan pituus ja sen yhteys ennusteeseen, väitöskirja, acta universitatis ouluensis D medica) Tässä tutkimuksessa pyritään hakemaan keuhkofunktion normaalia suurempaan laskuun vaikuttavia tekijöitä sekä laskulta suojaavia tekijöitä. Lisäksi selvitetään laskun korrelaatiota henkilön subjektiivisiin oireisiin. Tutkimuksesta saatavaa tietoa voidaan käyttää hengityssairauksien ennaltaehkäisyyn terveydenhuollossa.

**Aineisto:** Terveys 2000 ja Terveys 2011 + 30 vuotiaiden aineisto. Terveys 2000 tutkimukseen sekä Terveys 2011 uusintatutkimukseen osallistuneet henkilöt, terveystietokyselyaineistot, tupakka-aineistot, laboratorioaineistot soveltuvien osien, spirometriamittausaineistot.

**Tekijät:** LT, dosentti Tuula Vasankari, TtT Merja Kanervisto, LT, professori Tarja Laitinen, LT, dosentti Seppo Saarelainen, LL Tiina Mattila, LKT, dosentti Markku Heliövaara, LT, Tutkimusprofessori Pekka Jousilahti

Aikataulu: 2014 - 2016

Julkaisumuoto: Tieteellisiä artikkeleita

Voimavarat: Ulkopuolinen rahoitus; apurahat

Kieli: suomi, englanti

Yhteistyö: THL, Filha ry, PSHP, TYKS, TAY

#### **4. Aineisto**

Terveys 2000 (lisätietoja)

Terveys 2011 (lisätietoja)

#### **5. Rajataanko aineisto muulla tavoin?**

kyllä, miten?

Avoimet vastaukset: kyllä, miten?

-yli 30 vuotiaiden aineisto

#### **6. Mitä aihepiirejä koskevia haastattelussa, kyselylomakkeilla ja/tai terveystarkastuksessa kerättyjä tietoja tutkimusaineistoon tarvitaan?**

Sosiodemografiset tekijät ja elinolot

Hengityselimistön sairaudet ja allergiat

Koettu terveys ja elämänlaatu

Toiminta- ja työkyky

Elintavat (ravitseminen, liikunta, päihteet ja uni)

Lihavuus ja kehon koostumus

Muut laboratorioanalyysit

Sydän- ja verisuonitaudit sekä diabetes

Muu, mikä?

Avoimet vastaukset: Muu, mikä?

-oiredata

#### **7. Tarvitaanko tutkimuksessa näyteaineistoja?**

ei

#### **8. Tarvitaanko tutkimuksessa rekisteritietoja?**

kyllä, mistä rekistereistä ja mitä tietoja niistä?

Avoimet vastaukset: kyllä, mistä rekistereistä ja mitä tietoja niistä?

-sairaalahoitojaksot

#### **9. Tutkimusasetelma**

Toistomittaus tutkimus (Muuttujasta on vähintään kaksi mittausta samalta tutkittavalta, vain Mini-Suomi/Terveys2000/Terveys 2011)

Kohorttitutkimus (Seuranta-aikana terveyttä koskevilla rekistereillä ilmaantuneiden tapahtumien, esim. kuolema tai sairaalahoitajakso, ennustaminen/selittäminen seurannan **alussa mitatuilla tiedoilla**)

#### **10. Tutkimussuunnitelmasta vastuussa olevan henkilön yhteystiedot:**

Tuula Vasankari, Filha ry

#### **11. Muut tekijä(t)**

-Hengitys, allergia ja ihon sairaudet työryhmä: LT, dosentti Tuula Vasankari, TtT Merja Kanervisto, LT, professori Tarja Laitinen, LT, dosentti Seppo Saarelainen, LL Tiina Mattila, LKT, dosentti Markku Heliövaara, LT, Tutkimusprofessori Pekka Jousilahti

#### **12. Aikataulu**

Aloitussajankohta: Valmistumisajankohta:

09.2014 09.2016

#### **13. Julkaisumuoto:**

muu tieteellinen artikkeli

#### **14. Lisätietoja:**

Ei vastauksia.

### **2.2.023 Astma, keuhkohtaumatauti, terveyteen liittyvä elämänlaatu ja sosioekonominen asema**

(Hyväksytty 28.1.2014)

## **Tutkimuksen tarkoitus/tavoitteet**

Tavoite ja tarkoitus: Astmaa ja keuhkohtaumatautia sairastavien elämänlaadusta on olemassa tieteellistä tutkimustietoa (mm. Wijnhoeven HA ym. 2001, Ståhl E. 2005), terveyteen liittyvä elämänlaatu vaikuttaa hengityssairautta sairastavan arjessa selviytymiseen, keuhkohtaumatautia sairastavan arjessa selviytymistä, toimintakykyä, on tutkittu Terveys 2000 aineistoon perustuen (Kanervisto ym. 2010). Astmaa ja keuhkohtaumatautia sairastavan sosioekonomista asemaa on selvitetty Terveys 2000 aineiston pohjalta (Kanervisto ym. 2011, Kanervisto & Vasankari 2013). Tässä tutkimuksessa on tavoitteena tuottaa tietoa hengityssairautta sairastavan elämänlaadusta sekä sosioekonomisesta asemasta edustavan Terveys 2011 aineiston perusteella. Tarkoitus on selvittää:

- miten astma ja keuhkohtaumatauti ovat yhteydessä terveyteen liittyvään elämänlaatuun, fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn.
- astman ja keuhkohtaumataudin yleisyyttä koulutustason, ammattiaseman, iän, sukupuolen ja siviilisäädyn suhteen.
- verrata astmaa ja keuhkohtaumatautia sairastavien sosioekonomista asemaa iän ja sukupuolen perusteella.

Aineisto: Terveys 2011 (29 +) aineisto: spirometria-aineisto, tutkimuksen kannalta oleelliset kysymykset terveystieteiden aineistosta, haastatteluaineistosta ja lisäksi tupakointitiedot, alkoholinkäyttötiedot, BMI, ravitsemustiedot, kokemustiedot toimintakyvystä ja elämänlaadusta, tiedot harrastuksista, liikkumisesta, mielialasta ja tunteista.

Tekijät: TtT, tutkija Merja Kanervisto, LT, prof. Tarja Laitinen, LT, dosentti Tuula Vasankari, LL Tiina Mattila, LT, dosentti Seppo Saarelainen, VTT, prof. Harri Sintonen, LT, tutkimusprof. Pekka Jousilahti, LKT, dosentti Markku Heliövaara.

Aikataulu: Aineiston analyysit vuoden 2015 aikana. Tieteellisiä kansallisia ja kansainvälisiä artikkeleita vuosien 2015 – 2017 aikana.

Julkaisumuoto: Tieteelliset artikkelit.

Rahoitus: Apurahat

Yhteistyö: Tay, Tyks, Filha, HUS, PSHP, HY, THL

## **Aineisto**

Terveys 2011 (lisätietoja)

## **Rajataanko aineisto muulla tavoin?**

kyllä, miten?

## **Avoimet vastaukset: kyllä, miten?**

Aikuiset yli 29 vuotiaat

## **Mitä aihepiirejä koskevia haastattelussa, kyselylomakkeilla ja/tai terveystarkastuksessa kerättyjä tietoja tutkimusaineistoon tarvitaan?**

Sosiodemografiset tekijät ja elinolot

Hengityselimistön sairaudet ja allergiat

Koettu terveys ja elämänlaatu

Toiminta- ja työkyky

Elintavat (ravitseminen, liikunta, päihteet ja uni)

## **Tarvitaanko tutkimuksessa näyteaineistoja?**

ei

## **Tarvitaanko tutkimuksessa rekisteritietoja?**

ei

## **Tutkimusasetelma**

Poikkileikkaustutkimus

## **Tutkimussuunnitelmasta vastuussa olevan henkilön yhteystiedot:**

Merja Kanervisto, Tampereen yliopisto

## **Muut tekijä(t)**

TtT, tutkija Merja Kanervisto, LT, prof. Tarja Laitinen, LT, dosentti Tuula Vasankari, LL Tiina Mattila, LT, dosentti Seppo Saarelainen, VTT, prof. Harri Sintonen, LT, tutkimusprof. Pekka Jousilahti, LKT, dosentti Markku Heliövaara.

## **Aikataulu**

Aloitusaikajankohta: Valmistumisajankohta:

1.5.2015 1.5.2017

## **Julkaisumuoto:**

muu tieteellinen artikkeli

## **2.3 Väitöskirjat**

### **2.3.001 Keuhkohtaumatautia sairastavan potilaan arkielämässä selviytyminen**

(08.03.2005)

**Tarkoitus / tavoitteet:** Keuhkohtaumatautia sairastavien henkilöiden arkipäivän selviytymisestä on olemassa kansainvälistä tutkimustietoa. Tällä osatutkimuksella pyritään

selvittämään potilaiden arkielämässä selviytymistä ikäryhmittäin ja sukupuoliryhmittäin koko Suomen alueella edustavan Terveys 2000 (30 +) -aineiston sekä Mini - Suomi – aineiston avulla. Keuhkohtaumatauti sairastavien potilaiden arkielämässä selviytyminen: elämänlaatu, koostuu potilaan fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta toimintakyvystä. Tutkimuksen tavoitteena on:

1. Selvittää miten keuhkohtaumatauti on yhteydessä potilaan elämänlaatuun?
2. Kuvata keuhkohtaumataudin ja potilaan elämänlaadun muutokset vuosien 1980 ja 2000 välisenä aikana.

**Aineisto:** Terveys 2000 (30+) ja Mini – Suomi –aineistot; Oireista Keuhkohtaumatautia ja kr.keuhkoputkitulehdusta sairastavien potilaiden:

- kokemustiedot toimintakyvystä ja elämänlaadusta
- terveystieteelliset tiedot
- oiretiedot
- spirometriatutkimustiedot, Fev -1 mittatiedot, BMI –tiedot
- tiedot potilaiden ajankäytöstä ja harrastuksista, liikkumisesta, mielialasta ja tunteista sekä avun tarpeesta ja saannista

**Tekijät:** TtM, TtT –opisk. Merja Kanervisto Tay, Prof. Eija Paavilainen Tay, Dos. Markku Heliövaara KTL, LT Sami Heistaro KTL, Prof. Pekka Jousilahti KTL.

**Aikataulu:** Tutkimusaineiston analysointi vuoden 2005 aikana. Kaksi tieteellistä artikkelia vuosien 2005 ja 2006 aikana.

**Julkaisumuoto:** Väitöskirjan osatyö

**Voimavarat:** Apurahat, Evo –rahoitus

**Yhteistyö:** KTL, Tay/ Hoitotieteen laitos

**Väitöskirja julkaistu:**

Kanervisto M. Keuhkohtaumatautia sairastavan arjessa selviytyminen. Tampereen yliopisto, Hoitotieteen laitos. Tampere 2008. <http://acta.uta.fi/teos.php?id=11130>

Kanervisto M. ym: COPD, chronic bronchitis and capability to day-to-day activities: negative impact of illness on the Health-Related Quality of Life (HRQoL). Painossa: Chronic Respiratory Disease 2010; 4: xx-xx.