

4 LISÄÄNTYMISTERVEYS

4 LISÄÄNTYMISTERVEYS	1
4.1 Yhteiset peruseraportit	3
4.1.001 Lisääntymisterveys Suomessa	3
4.2 Muut tieteelliset julkaisut	3
4.2.001 Reproduktiohistoria ja sydän- ja verisuonitaudit (preeklampsian sairastaneiden naisten riski sairastua myöhemmin yleiseen atroskleroosiin)	3
4.2.002 Naisten raskauden keskeytyksen päätöksenteko	4
4.2.003 Lisääntymisterveys ja elintavat: tutkimus elintapojen yhteydestä keskenmenoihin ja lapsettomuuteen.....	4
4.2.004 Surveys on reproductive health problems in St. Petersburg, Estonia and Finland.....	5
4.2.005 Fyysisen aktiivisuuden ja suhteellisen painon yhteys kuukautiskiertoon, raskauksien lukumäärään ja lapsettomuuteen.....	5
4.2.006 Työn fyysisen kuormittavuuden yhteys lisääntymisterveyteen.....	6
4.2.007 Raskauden ehkäisy ja yhteys pitkäaikaissairauksiin yli 30-vuotiailla naisilla....	6
4.2.008 Nuorten naisten raskauden ehkäisy.....	6
4.2.009 Terveys ja imetys.....	7
4.2.010 Tahaton lapsettomuus ja mielenterveys	7
4.2.011 HRT:n käytön yhteydet hyvinvointiin.....	7
4.2.012 Rintasyöpäpotilaan valtimoterveys	8
4.2.013 Vasta-aine seulonnalla löydettyyn oireettomaan keliakiaan liittyvät riskit - hedelmättömyys.....	8
4.2.014 Vaihdevuosi-ikäisten naisten oireet, elämänlaatu, elintavat ja liikunta.....	9
4.2.015 Sukupuolisen kypsympisen tempovariaation geneettinen säätely	10
4.2.015_1 Sukupuolisen kypsympisen tempovariaation genomilajuinen kartoitus ..	11
Elisabeth Widén, Suomen Molekyyli lääketieteen Instituutti (FIMM)	11
4.2.015_2 Sukupuolisen kypsympisen tempovariaation genomilajuinen kartoitus ..	12
4.2.016 Reproductive history and risk of cardiovascular disease	12
4.2.017 Naisen terveys keski-ässä tutkimuksen peruseraportti	13
4.2.018 Miten T2000 aineisto ja syntymärekitietieto vastaavat ja täydentävät toisiaan?	13
4.2.019 Käsikauppalääkkeiden käyttö raskauden aikana	14
4.2.020 Kroonisen klamydiainfektion yhteys hedelmällisyysongelmiin tai lapsettomuuteen	14
4.2.020_1 Kroonisen klamydiainfektion yhteys hedelmällisyysongelmiin tai lapsettomuuteen	17
4.2.021 Fertility Behavior Analysis Plan.....	18

4.2.022 Lupa käyttää TERVEYS2000 –aineistoa metabolomin ja menopaussin yhteyttä tarkastelevassa tutkimushankkeessa.....	23
4.2.023 Lapsettomuus ja genomin rakenne.....	24
4.2.024 Health and wellbeing among migrant women of childbearing age in Finland	24
4.2.025 Current contraceptive use among migrant women with a history of induced abortions.....	26
4.2.026 The non-use of contraception and trust towards public health care services among migrant women of Kurdish, Russian and Somali background in Finland	28
4.2.027 Application of the optimality index to measure the pregnancy and birth outcomes in finnish maternity care system: comparison between finnish and immigrant mothers.....	29
4.2.028 Lapsettomuutta kokeneiden terveys ja elintavat	31
4.3 Väitöskirjat.....	32
4.3.001 The role of men in Reproductive Health in Finland, Estonia and St. Petersburg	32
4.3.002 Reproduktiohistoria ja sydän- ja verisuonitaudit.....	33
4.3.003 Reproduktiohistoria ja sydän- ja verisuonitaudit (preeklampsian sairastaneiden naisten riski sairastua myöhemmin yleiseen atroskleroosiin)	34
4.3.004 Vaihdevuosi-ikäisten naisten oireet, menopaussistatus ja elintavat.....	34

4.1 Yhteiset peruseraportit

4.1.001 Lisääntymisterveys Suomessa

(13.2.2003)

Tarkoitus/tavoitteet: Rakentaa yleiskuva Suomalaisten naisten lisääntymisterveydestä eri ikäryhmissä. Tavoitteena on:

- 1) kuvata raskauksien ja synnytysten määrien, imetyksen keston, syntyneiden lasten määrän, keskenmenojen, kohdun ulkopuolisten raskauksien ja aborttien määrien sekä lapsettomuuden yleisyyden eroja eri vuosikymmenillä syntyneillä naisilla.
- 2) Analysoida lisääntymisterveyden yhteyksiä elinoloihin: asuinalueeseen (lääni, kaupunki/maaseutu), siviilisäätyyn, avo- tai avioliittojen määrään, koulutukseen, ammattiasemaan ja työtilanteeseen.

Aineisto: Kotikäyntihaastattelut, Kysely3, 18-30v kysely. Myös Finriski 2002 - tutkimus on vertailevana materiaalina.

Tekijät: Päivikki Koponen, Riitta Luoto, Tuija Martelin, Tarja Kiesi ym.

Aikataulu: 2003

Julkaisumuoto: 1-2 artikkelia

Kieli: Suomi/englanti

Voimavarat: 3-4 henkilötyökuukautta virkatyönä/erillisrahoitus?

Julkaistu:

Koponen P, Riitta L, toim. Lisääntymisterveys Suomessa. Terveys 2000 -tutkimus Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B5/2004. Helsinki 2004.

<http://ktlwww.ktl.fi/terveys2000>

Koponen P, Luoto R, Kilpeläinen K, Aromaa A: Reproductive health in general health surveys. EUPHA 2007 (poster)

4.2 Muut tieteelliset julkaisut

4.2.001 Reproktiohistoria ja sydän- ja verisuonitaudit (preeklampsian sairastaneiden naisten riski sairastua myöhemmin yleiseen ateroskleroosiin)

(13.2.2003)

Tarkoitus/tavoitteet:

Tutkia onko naisilla jotka ovat sairastaneet preeklampsian raskauden aikana suurempi riski myöhemmin elämässä sairastua sepelvaltimotautiin ja yleensäkin sairastua yleiseen ateroskleroosiin. Yleistä ateroskleroosiriskiä selvitämme preeklamphtikoilla kaulavaltimoiden uä-mittaustulosten ja inflammaatiomarkkereiden avulla.

Aineisto: Terveys 2000, SVT-syventävän data, SVT täydentävään tutkimukseen osallistuneet, joille on tehty kaulavaltimon ultraäänitutkimus

Tekijät: Leena Haukkamaa LL/NKL HUS

Ohjaajat: Dos Risto Kaaja Naistenklinikka HUS

Aikataulu: 2005 – 2007

Julkaisumuoto: Väitöskirja, tieteelliset artikkelit

Kieli: Englanti

Voimavarat: EVO-rahoitus, osittain oman virkatyön ohessa

Osatyöt:

1. Preeklampsian sairastaneiden naisten riski yleiseen ateroskleroosiin

Julkaistu:

Kharazmi E, Moilanen L, Fallah M, Kaaja R, Kattainen A, Kähönen M, Jula A, Kesäniemi A, Luoto R: Reproductive history and carotid intima-media thickness. Acta Obstet Gynecol Scand. 2007;86(8):995-1002.

Kharazmi L, Kaaja R, Fallah M, Luoto R. Pregnancy-related factors and the risk of isolated systolic hypertension. Blood Press.2007;16(1):50-5.

4.2.002 Naisten raskauden keskeytyksen päätöksenteko

(13.02.2003, päivitetty 21.06.2005)

Tarkoitus/tavoitteet: Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella nuorten aikuisten raskauden keskeytykseen johtaneita syitä naisen näkökulmasta: mitkä ovat naisen mielestä tärkeimmät syyt, jotka johtivat raskauden keskeytykseen ja kenen kanssa nainen on tehnyt päätöksensä. Lisäksi tavoitteena on selvittää raskauden keskeytyksen tehneiden naisten sosiaalista taustaa (lapsuuden elinolosuhteet, sosiodemografinen ja -ekonominen tausta), ja tutkia elintapojen sekä seksuaalisen terveystietämisen yhteyttä raskauden keskeytyksiin. Elintapoina tarkastellaan naisten päihteiden käyttöä ja sukupuolitauteja, ja seksuaalisena terveystietämisenä sukupuolikumppaneiden ja aikaisempien raskauden keskeytyksien määrää sekä ehkäisymenetelmien käyttöä. Lisäksi tehdään vertaileva tutkimus suomalaisten ja ranskalaisten naisten aborttipäätöksenteosta.

Aineisto: Terveys 2000-tutkimuksen nuorille aikuisille naisille (18-29-vuotiaat) tehty terveystieteellinen ja kotihaastatteluaineisto. Ranskan aineisto: Cohorte Contraception haastattelututkimus joka suoritettiin v. 2000-2001 18-44-vuotiaille naisille (N=2863). Tutkimuksessa on identtinen kysymys aborttipäätökseen johtaneista syistä.

Tekijät: Anu Ylikahri (Tampereen yliopisto), Sinikka Sihvo (Stakes), Päivikki Koponen (KTL). Ranska vertailu: Sinikka Sihvo (Stakes) Nathalie Bajos (INSERM), Beatrice Ducot (INSERM), Monique Kaminski (INSERM), Päivikki Koponen (KTL)

Aikataulu: 6/2005-7/2005 (Kirjallisuuskatsaus), Kevät - syksy 2006 (Pro gradu -tutkielma ja sen pohjalta laadittu artikkeli), artikkeli (Suomi-Ranska vertailu) 2006 syksy-kevät 2007

Julkaisumuoto/-muodot: Pro gradu -tutkielma, Tieteellinen artikkeli hoitotieteelliseen julkaisuun, artikkeli kansainväliseen julkaisuun

Kieli: suomi, englanti

Julkaistu:

Ylikahri A. Nuorten aikuisten naisten raskaudenkeskeytyksen päätöksenteko ja lisääntymisterveys Terveys 2000 -tutkimuksessa. Tampereen yliopisto, Pro gradu, 2008. <http://tutkielmat.uta.fi/tutkielma.phtml?id=18304>

4.2.003 Lisääntymisterveys ja elintavat: tutkimus elintapojen yhteydestä keskenmenoihin ja lapsettomuuteen

(13.2.2003)

Tarkoitus/tavoitteet: Tarkoituksena on tarkastella elintapojen yhteyttä keskenmenoihin ja vaikeuksiin tulla raskaaksi. Elintapoina tarkastellaan: alkoholin käyttöä, tupakointia, ehkäisypillereiden käyttöä, sukupuolitauteja (erityisesti klamydia), ruokavalion rasvaisuutta, vähäistä vihannesten käyttöä ja kahvin juontia. Muita tarkasteltavia tekijöitä ovat mm. tulehduskipulääkkeiden käyttö, ikä, sosioekonominen asema, painoindeksi (BMI) ja aikaisempi raskaushistoria. Keskenmenojen analyysi koskee vain naisia, lastensaanti vaikeuksien kohdalla tarkastellaan myös miesten elintapoja.

Aineisto: Kotikäyntihaastattelut, kyselyt

Tekijät: Sinikka Sihvo, Päivikki Koponen ja Elina Hemminki

Aikataulu: 2003-2004

Julkaisumuoto: Referee artikkelit (1-2), yleisluonteiset artikkelit, esitelmät

Kieli/kielet: Englanti / suomi

Voimavarat: 6 kk tutkijantyötä

Julkaistu:

Revonta M, Luoto R. Lapsettomien naisten ja miesten elintavat Terveys 2000 tutkimuksessa. Kätilö-lehti 2005:111:276-277.

Revonta M. Lapsettomuus ja siihen yhteydessä olevat elintavat. Pro gradu-tutkielma, Tampereen yliopisto, Terveystieteen laitos, 2006

4.2.004 Surveys on reproductive health problems in St. Petersburg, Estonia and Finland

(13.2.2003)

The objective of this comparative survey is to provide one data base to describe and understand women's and men's 1) reproductive events, 2) behaviour, knowledge and attitudes, and 3) relation between them. Detailed research objectives will be formulated after the feasibility of the survey has been determined, and PhD-students recruited. Reproductive health surveys will be conducted in St. Petersburg and Estonia. Survey results will be compared to Terveys 2000 and Finrisk 2002 surveys in Finland.

Data: T2000 home interviews, Questionnaire3, Questionnaire for young adults. Finrisk 2002 survey/women's questionnaire

Participants: Elina Hemminki (Stakes), Mika Gissler (Stakes), Elina Haavio-Mannila (HY), Ulla Hakanen (Stakes, HY), Päivikki Koponen (KTL), Anna Rotkirch (HY), Esa Tulkki (Stakes), Kirsi Viisainen (Stakes), researchers from St. Petersburg and Estonia (to be named later)

Schedule: First phase (new surveys) 2003, second phase (research) 2003-2006.

Outputs:

First phase: A report in English giving the basic results of surveys. Summary of the findings of immediate relevance for action in local languages. General articles.

Second phase: 1-4 dissertations (partly or fully based on this material), referee articles in scientific journals, general articles, conference papers

Language: English (Russian, Estonian, Finnish)

Resources:

First phase: coordinator in Finland 3 months (financed by Baltic Sea Task Force), trainee to review previous studies (1,5 month, Stakes), local coordinators and people carrying out the survey in St. Petersburg and Estonia

Second phase: research grants to be applied

4.2.005 Fyysisen aktiivisuuden ja suhteellisen painon yhteys kuukautiskiertoon, raskauksien lukumäärään ja lapsettomuuteen

(13.2.2003)

Tavoite: Selvittää, miten suhteellinen paino ja fyysinen aktiivisuus vaikuttavat hedelmällisyyteen.

Aineisto: aikuiset

Tekijät: Mikael Fogelholm, Riitta Luoto ja tutkijaryhmä (UKK-instituutti)
Aikataulu: 2003
Julkaisumuoto: 1 artikkeli kansainvälisissä lehdissä, 1 suomenkielisessä
Kieli: Englanti, suomi
Voimavarat:

4.2.006 Työn fyysisen kuormittavuuden yhteys lisääntymisterveyteen (13.2.2003)

Tarkoitus: Tutkimuksen tavoitteena on selvittää työn fyysisen kuormittavuuden (mm. raskas ruumiillinen työ, raskaiden taakkojen nosto, seisomatyö, tärinä) yhteyttä hedelmällisyyteen. Lisäksi tarkastellaan mahdollisuuksien mukaan työn fyysisen kuormittavuuden ja vuorotyön yhteyttä kuukautiskierron säännöllisyyteen.

Aineisto:

Tekijät: Marja-Liisa Lindbohm, Markku Sallmén ja tutkijaryhmä (Työterveyslaitos)
Aikataulu: 2003-2004
Julkaisumuoto: 1 artikkeli
Kieli: Englanti
Voimavarat: 4 kk tutkijan työtä

4.2.007 Raskauden ehkäisy ja yhteys pitkäaikaissairauksiin yli 30-vuotiailla naisilla (15.4.2003)

Tarkoitus/tavoitteet: 1) Kuvata nykyinen ehkäisymenetelmien käyttö (ehkäisypillereiden, hormonaalisen kierukan, tavallisen kierukan ja sterilisaation yleisyys) 30 vuotta täyttäneillä naisilla; 2) kuvata 30-vuotta täyttäneiden naisten ehkäisyhistoria 2) tutkia, miten em. menetelmien käyttö ja ehkäisyhistoria ovat yhteydessä pitkäaikaissairastavuuteen (erityisesti sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes).

Aineisto: Yli 30-vuotiaiden naisten kotihaastatteluaineisto (lomake t2001k1, osiot BD ja BA). Sterilisaatioiden selvittämiseksi tarvitaan linkkaus sterilisaatiorekisteriin.

Tekijät: Elise Kosunen, Päivikki Koponen, Riitta Luoto, Jani Raitanen, Minna Nikula?
Aikataulu: Syksy 2003

Julkaisumuoto: 1-2 artikkelia kotimaisiin ja ulkomaisiin lehtiin.

Voimavarat: Tehdään virkatyönä Tampereen yliopiston lääketieteen laitoksella.

4.2.008 Nuorten naisten raskauden ehkäisy (15.4.2003)

Tarkoitus/tavoitteet: 1) Kuvata nykyinen ehkäisymenetelmien käyttö 18-29 -vuotiailla naisilla 2) kuvata 18-29 täyttäneiden naisten ehkäisyhistoria 2) tutkia nykyisen ehkäisymenetelmien valinnan ja reproduktiohistorian välistä yhteyttä.

Aineisto: 18-29 -vuotiaiden naisten kotihaastatteluaineisto (lomake t2142k1, osio BD).

Tekijät: Elise Kosunen, Päivikki Koponen, Minna Nikula?, Riitta Luoto

Aikataulu: Syksy 2003 – kevättalvi 2004

Julkaisumuoto: 1-2 artikkelia kotimaisiin ja ulkomaisiin lehtiin

Voimavarat: Tehdään virkatyönä Tampereen yliopiston lääketieteen laitoksella + haetaan apurahaa tutkimukseen tarvittavaa virkavapaata varten.

4.2.009 Terveys ja imetys

(15.4.2003)

Tarkoitus/tavoitteet: Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata, kuinka moni yli 18-vuotiaista suomalaisista eri vuosikymmeninä synnyttäneistä naisista on imettänyt lastaan ja kuinka kauan he ovat imettäneet. Lisäksi kuvataan taustatekijät, jotka ovat yhteydessä naisten imetyksen keston.

Aineisto: T2000 Kotikäyntihaastattelut 18-29 vuotiaille ja 30 +.

Tekijät: Päivi Hänninen-Nousiainen, Ohjaajat: Anna-Maija Pietilä, Katri Vehviläinen-Julkunen, Päivikki Koponen

Aikataulu: Kevät 2003 - 2004

Julkaisumuoto: Pro gradu tutkielma ja artikkeli.

Voimavarat:

Julkaistu:

Hänninen-Nousiainen P, Pietilä A-M, Koponen P, Vehviläinen-Julkunen K. Rintaruokinnan trendit väestön terveysseurannassa – tuloksia Terveys 2000-tutkimuksesta. Kätilölehti 2004;109(7):258-259.

Hänninen-Nousiainen P. Suomalaisten naisten terveys ja imetys. Terveys 2000-tutkimus. Pro gradu-tutkielma, Kuopion yliopisto, Hoitotieteen laitos, 2006.

4.2.010 Tahaton lapsettomuus ja mielenterveys

(14.09.2005)

Tarkoitus / Tavoitteet: Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää tahatonta lapsettomuutta kokeneiden 30–45-vuotiaiden naisten ja miesten mielenterveyttä: 1) millaiseksi lapsettomuutta kokeneet arvioivat itse oman terveytensä, 2) psyykkisen hyvinvointinsa ja 3) elämänlaatunsa, 4) onko lapsettomuutta kokeneilla ollut vakavaa masennusta, 5) ovatko he käyttäneet mielenterveyspalveluja ja 6) onko heillä ollut pitkäaikainen psyykinen sairaus tai psyykenlääkkeiden käyttöä. Vertailuryhmänä käytetään muita samanikäisiä (30–45-vuotiaat).

Aineisto: Kotihaastattelu (BA25, psyykenlääkkeiden käyttö, koettu terveys, elämänlaatu), Kysely 1 (GHQ-12, BDI), CIDI-haastattelu, Kysely 3 (nukkuminen ja uni)

Tekijät: Reija Klemetti, Jani Raitanen, Sinikka Sihvo, Samuli Saarni, Päivikki Koponen

Aikataulu: 2005-2006

Julkaisumuoto: Tieteellinen artikkeli

Kieli: Englanti

Voimavarat: 6 kk tutkijan työtä

Julkaistu:

Klemetti R, Raitanen J, Sihvo S, Saarni S, Koponen P. Infertility, mental disorders and well-being--a nationwide survey. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010 MAY;89(5):677-82.

4.2.011 HRT:n käytön yhteydet hyvinvointiin

(14.09.2005)

Tavoite: Tarkoituksena on kuvata vaihdevuosien hormonikorvaushoitojen (HRT) käytön ja keston yhteyksiä sellaisiin hyvinvoinnin osoittimiin kuin elämänlaatu, koettu terveys,

mieliala, toimintakyky, unen laatu ja koetut oireet. Koska kysymyksessä on poikkileikkaus-aineisto, ei em. tekijöiden välisiä riippuvuuksia pyritä tutkimaan kausaalista näkökulmasta. Tieto näiden HRT:n ja terveyden/hyvinvoinnin välisistä yhteyksistä on kuitenkin tärkeää pilottitietona suunnitteilla olevaa laajempaa, naisten vaihdevuosisoireita ja elämänlaatua koskevaan tutkimukseen, jolle haetaan Suomen Akatemian rahoitusta tammikuussa 2006.

Aineisto: Terveys 2000 aineisto, 40+ vuotiaat naiset.

HRT:n käyttöä koskevat kysymykset/ muuttajat: (kotihaastattelulomake), kysymykset BD32-BD34 (vaihdevuosien tai kuukautishäiriöiden hoito tabletteina, geelinä tai laastareina), HRT hoidot Kelan rekisteritiedoista.

Muut muuttajat: Elämänlaatu (15D), toimintakyky: (kognitiivinen, työelämä (uupumus), Psykkinen hyvinvointi (masennus/ BDI, psykkinen rasittuneisuus (BDI), unen laatu (kysely 3, kys1-4), Lisäksi vakioitavina tekijöinä: ikä (menopausstatus), SES, pitkäaikaissairastavuus, elintapaindikaattorit (tupakka, liikunta, alkoholi, BMI), muiden lääkkeiden käyttö,

Tekijät: Aalto A-M, (Stakes, vastaava tutkija), Aro AR (KTL/ Southern University of Denmark) Koponen P (KTL), Luoto R (Treen yliopisto) Hemminki E (Stakes)

Aikataulu: Vuosi 2005-2006

Julkaisumuoto: Kansainvälinen ja kotimainen artikkeli

Voimavarat: Tarvitaan tilastoihmissen (Jani Raitanen) työpanosta muutama päivä

4.2.012 Rintasyöpäpotilaan valtimoterveys

(23.11.2005)

Tavoite: Tutkimuksen tavoitteena on arvioida rintasyöpäpotilaiden valtimoiden terveys verrattuna väestötutkimuksesta (T2000) saataviin vastaavan ikäisten naisten tietoihin.

Aineisto: T2000: SVT+D IMT-mittaukset (40-65 vuotiaat naiset), Liikunta ja rintasyöpä-monikeskustutkimuksen aineisto

Tekijät: Riitta Luoto, Leena Moilanen, Mika Kähönen, Risto Kaaja, Antti Jula, Antero Kesäniemi, Tiina Saarto ym

Aikataulu: 2005-2007

Julkaisumuodot: Tieteellinen artikkeli

Kieli: Englanti

Voimavarat: Perusvoimavarat (kirjoittajat), mahdollisesti haetaan tutkijalle DPPH-rahoitusta tms.

Yhteistyö: Lisääntymisterveysryhmä, Liikunta ja rintasyöpä- monikeskustutkimus

4.2.013 Vasta-aine seulonnalla löydettyyn oireettomaan keliakiaan liittyvät riskit - hedelmättömyys

(22.5.2007)

Tarkoitus/tavoitteet: Hoitamattoman keliakian tiedetään altistavan hedelmättömyydelle naisilla ja miehillä. Erityisesti naisten kohdalla hoitamaton keliakia näyttää vaikeuttavan hedelmöitymistä ja johtavan lisääntyneeseen riskiin saada keskenmenoja, mutta myös keliakikko miesten on epäilty kärsivän hypogonadismista ja hedelmättömyydestä. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, koskevatko hedelmättömyysongelmat myös oireettomia keliakikko naisia ja erityisesti keliakikko miehiä.

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., Päivikki Koponen

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.

4.2.014 Vaihdevuosi-ikäisten naisten oireet, elämänlaatu, elintavat ja liikunta

(20.12.2007)

Keski-ikä on naisten terveyden kannalta kriittinen vaihe: Vaihdevuodet tuovat mukanaan hormonitoiminnan muutoksia ja jolla voi olla erilaisia vaikutuksia elämänlaatuun ja arki- ja työelämässä selviämiseen. Keski-ässä ilmenevät myös monien kroonisten sairauksien ensimmäiset merkit. Elämäntapatekijät voivat olla tärkeitä keinoja hallita vaihdevuosi oireita ja niiden vaikutuksia sekä myös ehkäistä tulevia terveysongelmia. Siksi keski-ikä ja vaihdevuodet voi olla kohta naisen elämässä jolloin motivaatio terveyttä edistäviin elämäntapamuutoksiin on vahva.

Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia vaihdevuosi-ikäisten naisten oireita, elämänlaatua ja elintapoja. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää vaihdevuosi-ikäisten naisten motivoitumista myönteiseen terveystyöskäytymiseen ja niitä tapoja (mm. liikunta), joilla terveysriskejä pyritään hallitsemaan. Lisäksi selvitetään vaihdevuosisoireiden esiintyvyyttä ja millä tavalla oireet vaikuttavat elämänlaatuun ja toiminta- ja työkykyyn.

Uusintakyselyn aihealueet:

- 1) vaihdevuosistatus, oireet ja naisten näkemykset vaihdevuosista.
- 2) yleiset näkemykset terveydestä ja sairaudesta
- 3) terveyteen liittyvä elämänlaatu
- 4) terveystyöskäytyminen ja motivaatio terveyden edistämiseen ja elämäntapamuutoksiin
- 5) hallintakeinot sosiaalisessa elämässä ja työelämässä.

Tutkimusasetelma

Tutkimusasetelmana on seurantatutkimus Terveys2000-tutkimuksen aineistosta tehdyllä uusintakyselyllä. Keväällä 2008 kerättävä uusintakysely koostuu Terveys 2000 -kyselyyn vastanneista 38-57 -vuotiaista naisista (n=1763) (jotka olivat vuonna 2000 38-57v ja vuonna 2008 45-65v).

Naisille lähetetään postikysely, jonka tarkoituksena on selvittää vaihdevuosisoireita, vaihdevuosiin liittyviä mielipiteitä ja näkemyksiä terveysriskeistä ja terveystyöskäytymisestä. Lomakkeen pituus tulee olemaan n. 5-15 sivua. Terveys 2000 perustutkimuksesta tietoja käytetään osallistujien baseline tietoina, jolloin tutkimuskysymyksiä voidaan osin tarkastella pitkäaikaisasetelmassa, mikä lisää tulosten tieteellistä arvoa.

Tutkimuslomakkeen valmistelut ja painatus tapahtuvat tammi-helmikuussa, osoitteiden ja tietojen poiminta Kansanterveyslaitoksessa maaliskuussa, postitus huhtikuussa, muistutus kesäkuussa, tallennus elo-lokakuussa ja analyysi loka-joulukuussa.

Uusintakysely on osa konsortiohanketta ”Vaihdevuosioireet, elintavat ja elämänlaatu”, johon uusintakyselyjen lisäksi kuuluu kaksi interventioaineistoa. Tutkimusta rahoitetaan Suomen akatemian konsortiohankkeelle myöntämällä perusrahoituksella vuosille 2007-2010. Käytävissä on n. 30 000 € kattava kaikki em. vaiheet. Osallistujien osoitetietojen poiminta suoritetaan KTL:ssä (arvioitu työaika 1kk). Postitus ja muut vaiheet suoritetaan Terveystieteen laitokselta käsin.

Tutkimuksen tuloksia raportoidaan kansainvälisissä tieteellisissä julkaisuissa ja kansantajuisissa lehdissä sekä väitöskirjan osana. Tuloksia julkaistaan myös relevanteilla eri tutkimuslaitosten www-sivuilla. Tutkimusryhmään kuuluvat Riitta Luoto, Arja Aro, Anna-Mari Aalto, Elina Hemminki, Seppo Koskinen, Jaana Moilanen ja Piret Veerus.

4.2.015 Sukupuolisen kypsymisen tempovariaation geneettinen säätely

(DNA –ryhmä 16.5.2008, 9.6.2008)

Tarkoitus ja tavoitteet:

Terveillä nuorilla sukupuolisen kypsymisen tempo vaihtelee suuresti. Sitä säätelevät sekä geenit että ympäristötekijät. Kuitenkaan puberteettikehityksen variaation tarkkoja säätelymekanismeja ei tunneta; eikä myöskään kehitystä sääteleviä geenejä. Sukupuolisen kypsymisen tempovariaatiolla tiedetään olevan yhteyksiä sairastuvuuteen aikuisiällä. Esimerkiksi, varhainen puberteetti on yhteydessä lisääntyneeseen rintasyövän riskiin naisilla. Lisäksi omat alustavat tuloksemme viittaavat siihen että viivästynyt puberteettikehitys olisi yhteydessä pienentyneeseen ylipainon riskiin aikuisiällä ja tämän myötä myös parempaan insuliiniherkkyyteen sekä verenrasvojen suotuisampaan profiiliin. Viimeisten vuosikymmenien aikana on maailmanlaajuisesti havaittu puberteettikehityksen muuttuneen yhä aikaisemmaksi. Tämän takia puberteettikehityksen säätelymekanismien selvittäminen olisi tärkeää.

Olemme käynnistäneet hankkeen jossa puberteettikehityksen tempovariaatioon vaikuttavia geenivariaatioita kartoitetaan genomilaajuisella assosiaatiotutkimuksella. Tutkimuksemme tarkoitus on validoida sekä replikoida genomilaajuisella assosiaatiolla alustavasti paikannettuja kandidaattilokuksia genotyypaamalla kandidaattimarkkereita Terveys2000-aineistossa. Puberteettikehityksen tempovariaatio määritetään naisilla kuukautisten alkamisiän perusteella. Lisäksi tarkoituksemme on tutkia puberteettikehityksen tempovariaation yhteyksiä aikuisiän antropometriaan, metaboliseen profiiliin (verenpaine ja lipidit) sekä sairastuvuuteen (syöpät, sydän- ja verisuonitaudit sekä diabetes).

Aineisto:

Terveys-2000/Aikuiset. Fenotyypit: kuukautisten alkamisikä, aikuispituus ja paino, lantion ja vyötärön ympärysmittat, verenpaine, verenrasvat, hormonihoito. Sairaudet: syöpä, sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes. DNA-laimennokset.

Tekijät:

Elisabeth Widén (FIMM), Annika Mehlem (FIMM), Aarno Palotie (Sanger Institute ja FIMM), Leena Peltonen (KTL, Sanger Institute ja FIMM), Veikko Salomaa (KTL), Riitta Luoto (UKK-Instituutti)

Aikataulu: Genotyyppitykset kesällä/syksyllä 2008. Tietojen analysointi syksyllä 2008 ja vuoden 2009 puolella

Julkaisumuoto: Tieteellinen artikkeli

Kieli: Englanti

Tehtävät DNA-analyysit: Genominlaajuisen assosiaatiotutkimuksen perusteella löydettyjä kandidaatti SNP-markkereita

Tekniikat: Sequenom massaspektrometrianalyysit Suomen genomikeskuksen laboratoriossa

Tarvittava DNA-määrä: 60 ng

Voimavarat: Virkapalkka, akatemiantutkijan määräraha

Kustannukset: Ei kustannuksia Terveys2000-projektille

4.2.015_1 Sukupuolisen kypsymisen tempovariaation genomilaajuinen kartoitus

Elisabeth Widén, Suomen Molekyyli- ja lääketieteen Instituutti (FIMM)

(18.11.2008, GWA, ks. 4.2.015)

Tarkoitus ja tavoitteet:

Sukupuolisen kypsymisen laajalla tempovariaatiolla on monitekijäinen tausta. Sitä säätelee sekä geenit että ympäristötekijät, Vaikkakin huomattava osuus tempovariaatiosta on geenien säätelemä, sääteleviä geneja ei kuitenkaan vielä tunneta. Olemme käynnistäneet hankkeen jossa puberteettikehityksen tempovariaatioon vaikuttavia geneja kartoitetaan genominlaajuisella assosiaatiotutkimuksella. Koska monitekijäisen fenotyypin kartoittaminen geneettisellä assosiaatioanalyysillä vaatii isoja näyteaineistoja tutkimuksemme tarkoitus on validoida sekä replikoida aikaisemmillä genominlaajuisilla assosiaatioskänneillä alustavasti paikannettuja puberteettikehityksen tempovariaatioon vaikuttavia kandidaattilokuksia meta-analyysillä käyttäen Terveys2000-aineiston GWAS-genotyyppituloksia yhtenä kohorttina. Potentiaalisesti assosioituvia kromosomialueita tullaan tämän jälkeen genotyypaamaan koko Terveys2000 aineistossa. Puberteettikehityksen tempovariaatio määritetään naisilla kuukautisten alkamisiän perusteella. Lisäksi tarkoituksemme on tutkia puberteettikehityksen tempovariaation yhteyksiä aikuisiän antropometriaan, metaboliseen profiiliin (verenpaine ja lipidit) sekä sairastuvuuteen (syöpät, sydän- ja verisuonitaudit sekä diabetes).

Aineisto: Terveys-2000/Aikuiset. Fenotyypit: kuukautisten alkamisikä, aikuispituus ja paino, lantion ja vyötärön ympärysmittat, verenpaine, verenrasvat, hormonihoito. Sairaudet: syöpä, sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes. Genotyypit: GWAS-genotyypit. DNA-laimennokset.

Tekijät: Elisabeth Widén (FIMM), Diana Cousminer (FIMM), Annika Mehlem (FIMM), Aarno Palotie (Sanger Institute ja FIMM), Leena Peltonen (KTL, Sanger Institute ja FIMM), Samuli Ripatti (FIMM), Veikko Salomaa (KTL), Riitta Luoto (UKK-Instituutti), Päivikki Koponen (KTL)

Aikataulu: Genotyyppitys vuoden 2009 alussa. Tietojen analysointi syksyllä 2008 ja vuoden 2009 puolella.

Julkaisumuoto: Tieteellinen artikkeli

Kieli: Englanti

Tehtävät DNA-analyysit: Genominlaajuisen assosiaatiotutkimuksen perusteella löydettyjä kandidaatti SNP-markkereita

Tekniikat: Sequenom massaspektrometrianalyysit Suomen genomikeskuksen laboratoriossa

Tarvittava DNA-määrä: 60 ng

Voimavarat: Virkapalkka, tutkimusmäärärahat

Kustannukset: Ei kustannuksia Terveys2000-projektille

4.2.015_2 Sukupuolisen kypsyminen tempovariaation genomilaajuinen kartoitus (10.10.2012, DNA 11.10.2012)

Lisäys hyväksytyyn suunnitelmaan 4.2_015_1

Tarkoitus ja tavoitteet:

Laajojen GWAS meta-analyysien seurauksena on viime vuosien aikana menestyksekkäästi tunnistettu iso joukko monitekijäisiin sairauksiin/ominaisuuksiin vaikuttavia lokuksia. Tärkeä geenilöydöksiä mahdollistava tekijä on ollut laajat konsortio-yhteistyöt, jossa on meta-analysoitu usean yksittäisen kohortin summary dataa. Me olemme suorittaneet GWAS-analyysia puberteettigeenien tunnistamiseksi. Hyväksytyyn suunnitelmaamme 4.2_015_1 puitteissa olemme kartoittaneet menarkeikään vaikuttavia geenejä T2000-aineiston GWAS-datan avulla, ja kansainvälisen REPROGEN-konsortion kanssa yhteistyössä tehtyjen meta-analyysien tulokset on julkaistu Nature Geneticsissä (Elks et al, Nat. Genetics 2010;42:1077-85). REPROGEN-konsortio on käynnistänyt uuden GWAS-analyysi yhteistyöprojektin jossa menarkeikää mallinnetaan paino-indeksin avulla. Anomme hyväksytyyn suunnitelmaamme luvan saada laajentaa T2000-aineiston GWAS-analyysia tältä osin.

Aineisto:

GWAS-genotyyppattu T2000-aineisto. Fenotyytit: kuukautisten alkamisikä, body-mass index sekä GWAS-genotyytit.

Tekijät:

FIMMistä: Elisabeth Widén (FIMM), Diana Cousminer (FIMM), Aarno Palotie (Sanger Institute ja FIMM), Samuli Ripatti (FIMM)

T2000-projektista: Veikko Salomaa (THL), Riitta Luoto (THL/UKK-Instituutti), Päivikki Koponen (THL),

Aikataulu: Tietojen analysointi syksyllä 2012.

Julkaisumuoto: Tieteellinen artikkeli.

Kieli: Englanti

DNA –analyysit. Ei tarvetta lisäanalyysille. Projektissa analysoidaan olemassa olevia GWA-datoja.

Voimavarat: Virkapalkka, tutkimusmäärärahat

Kustannukset: Ei kustannuksia T2000-projektille

4.2.016 Reproductive history and risk of cardiovascular disease

(4.9.2008)

Back ground: The association between reproductive history and risk of cardiovascular disease (CVD) has a great deal of biological plausibility but evidence of these associations is far from conclusive yet.

Study aims:

To further elucidate the association between:

- Timing of delivery and CVD
- Menstrual irregularity and CVD
- Miscarriage and stroke

Data needed: Data on Reproductive history and cardiovascular diseases from Health 2000 Study (questionnaire, physician examination and partly by hospital discharge register and etc.) are available from my PhD study which was finished (available at: <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7331-9.pdf>). The data on Stroke by hospital discharge register, drug reimbursement, ECG and etc is needed.

Members of the study group: Elham Kharazmi, MD, PhD, Mahdi Fallah, MD, PhD, Riitta Luoto, MD, PhD

Timetable: We planned to analyze and write a paper within 2 month on each of abovementioned aims. 6 month for the whole project.

Type of publication: We planned to publish results of each aim as a separate article in a peer review journals.

Elham Kharazmi, 25 Aug 2008

Julkaistu:

Kharazmi E, Fallah M, Luoto R. Age at first & last delivery and risk of cardiovascular disease. Abstract at Reproductive Medicine and Beyond: The 3rd International IVI Congress, Madrid, Spain, May 14-16, 2009.

Kharazmi E, Fallah M, Luoto R. Miscarriage and risk of cardiovascular disease. Acta Obstetrica Gynecol Scand 2010; 89(2) 284-288.

4.2.017 Naisen terveys keski-iässä tutkimuksen peruseräraportti

(12.5.2009)

Tarkoitus/tavoitteet: Rakentaa yleiskuva suomalaisten keski-ikäisten naisten lisääntymisterveydestä ikäryhmässä 45–65 v. Tavoitteena on raportoida tutkimuksen materiaali taulukkomuodossa iän ja alueen/miljoonapiirin suhteen.

Aineisto: T2000 syventävä vaihdevuositutkimus

Tekijät: Pirkko Alha, Riitta Luoto, Päivikki Koponen, Elina Hemminki, Arja Aro, Anna-Mari Aalto, Piret Veerus, Jaana Moilanen

Aikataulu: 2009

Julkaisumuoto: raportti

Kieli: suomi/englanti

Voimavarat: virkatyönä

Julkaistu:

Luoto R, Moilanen J, Alha P, Aalto A-M, Koponen P, Hemminki E. (2011) Naisen terveys keski-iässä. Terveys 2000 -tutkimus. Tuloksia vuoden 2008 saurantatutkimuksesta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 67/2011.

<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/6351d0b1-c0c1-465f-a683-c8b314d3e129>

4.2.018 Miten T2000 aineisto ja syntymärekisteritieto vastaavat ja täydentävät toisiaan?

(12.5.2009)

Tarkoitus/tavoitteet: Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää miten väestötutkimuksissa voidaan hyödyntää syntymärekisteristä saatavia tietoja haastattelu- ja/tai kyselytiedon

sijaan tai naisten itse ilmoittamia tietoja täydentämään. Tavoitteena on selvittää a) miten naisten vuonna 2000 - 2001 itse ilmoittamat tiedot ja syntymärekisteritiedot heidän synnytyksistään vuosina 1987-1999 vastaavat toisiaan, sekä b) millaista tietoa syntymärekisteristä voidaan saada Terveys 2000 tutkimukseen osallistuneiden naisten myöhemmistä synnytyksistä.

Aineisto: Terveys 2000 nuoret aikuiset ja 30+ aineisto, kaikki naiset. Syntymärekisteristä poimitaan T2000 tutkimukseen osallistuneiden naisten synnytyksiä koskevia tietoja vuosilta 1987-2007 ja rekisteriseurantaa jatketaan vuoteen 2014. Lisäksi käytetään hoitoilmoitusrekisterin tietoja raskauksiin ja synnytyksiin liittyvistä diagnooseista.

Tekijät: Tutkimusryhmä: Päivikki Koponen, Mika Gissler, Pirkko Alha, Anna-Mari Aalto, Reija Klemetti, Maili Malin. Sirkka Rinne vastaa datan muodostamisesta ja rekisterilinkkauksista.

Aikataulu: 2009

Julkaisumuoto: suomenkielinen ja mahdollisesti myös kansainvälinen artikkeli

Kieli: suomi/englanti

Voimavarat: virkatyönä

4.2.019 Käsikauppalääkkeiden käyttö raskauden aikana

(15.3.2010)

Tutkimuksen tarkoitus: Raskauden aikaisesta käsikauppalääkkeiden käytöstä on vähän tutkittua tietoa. Tavoitteena on selvittää käsikauppalääkkeiden käytön yleisyyttä raskaana olevilla iän, pitkäaikaissairastavuuden, koulutuksen ja asuinalueen mukaan verrattuna ei-raskaana oleviin.

Aineisto: Tutkimuksen perusaineiston muodostaa UKK-instituutin oma 399 henkilön raskausdiabeteksen ehkäisy tutkimusaineisto, jossa selvitettiin liikunta- ja ravintoneuvonnan yhteyttä raskausdiabeteksen puhkeamiseen. Kyselylomakkeella kartoitettiin myös raskaana olevien käsikauppalääkkeiden käyttöä raskauden alussa ja lopussa.

Vertailuryhmän muodostaa T2000-aineiston (alle 30-vuotiaiden ja 30+ aineistot) iän, pitkäaikaissairastavuuden, koulutuksen ja asuinalueen mukaan kaltaistetut verrokkit.

Tekijät: Päivi Kolu (UKK-instituutti), Riitta Luoto (UKK-instituutti, THL), Jani Raitanen (UKK-instituutti, TaY) ym.

Aikataulu: Kevät 2010, UKK-instituutin alaisuudessa täyspäiväisesti.

Julkaisumuoto: Tieteellinen artikkeli

Kieli: suomi/englanti

Julkaistu:

Päivi Kolu, Jani Raitanen, Miia Artama, Riitta Luoto. Raskausdiabeteksen riskiryhmä käyttää runsaasti vitamiini- ja mineraalivalmisteita. Suomen Lääkärilehti 2012;35:2383 – 2385.

4.2.020 Kroonisen klamydiainfektion yhteys hedelmällisyysongelmiin tai lapsettomuuteen

(19.4.2012)

Tausta: *Chlamydia trachomatis*-infektio on yleisin sukupuoliteitse leviävä bakteeri-infektio ja tärkein yksittäinen alentuneeseen lisääntymisterveyteen ja naisten vakaviin infertiliiteetti-ongelmiin vaikuttava tekijä (Paavonen ym. 1999). Infektion yhteys munatorvivauriosta johtuvaan hedelmättömyyteen on vakuuttavimmin osoitettu eläinkokein. Ihmisellä yhteys perustuu lähinnä vasta-aine määrityksiin, joissa on toistuvasti osoitettu, että munatorvivauriosta johtuvasta hedelmättömyydestä kärsivillä ihmisillä on useammin korkeita vasta-aine pitoisuuksia klamydia-bakteerille kuin normaaleilla henkilöillä. Positiivinen vasta-ainelöydös (*C.trachomatis* bakteeria vastaan tai bakteerin lämpöshokkiproteiinia, HSP-60 vastaan) on osoitus sairastetusta infektiosta. Mikäli vasta-aineita voidaan tutkia useista peräkkäisistä näytteistä, saadaan lisätukea sille onko vasta-aineiden muodostumisen taustalla krooninen tai mahdollisesti toistuva infektio. IgG luokan

vasta-aineiden puoliintumisaika verenkierrassa on noin 21-28 vrk. Vasta-aineiden säilymiseen vaikuttaa vasta-aineiden konsentraatio herkistyksen jälkeen; mitä voimakkaampi immunologinen vaste, sitä pidempään vasta-aineet on mittavissa verenkierrassa. Tavallisimmin klamydia spesifisten vasta-aineiden arvioidaan säilyvät mitattavissa vuosia, jopa yli 10 vuotta (Surcel et al. Infect Immun 1993:61::2196-9). Toisaalta klamydia-infektioihin liittyvien komplikaatioiden ajatellaan liittyvän krooniseen infektiin tai infektion toistumiseen, jolloin vasta-aineet säilyvät mitattavissa pidempään ja IgG vasta-aineiden lisäksi potilailla on usein vasta-aineita klamydia HSP60 -proteiinia vastaan (Tiitinen et al. 2008) .

Klamydia-infektion aikaansaamat, munatorvivaurioon johtavat tautimekanismit ovat luultavasti pitkälti samanlaisia riippumatta siitä, onko kyseessä krooninen yhtäjaksoinen infektio vaiko usein toistuva infektio. Hypoteettisesti voidaan olettaa, että klamydiainfektiosta johtuviin lapsettomuusongelmiin liittyy pitkään jatkuva tai usein toistuva infektio. Mikäli infektio on sairastettu ja hoidettu kerran, se on hyvin epätodennäköisesti yhteydessä lapsettomuusongelmiin.

Klamydia-infektio on yleisin sukupuolitauti Suomessa ja sen ilmaantuvuus ei erilaisista interventioista huolimatta ole laskenut (THL tartuntatautirekisteri). Toisaalta olemme raskaudenaikaiseen infektiöseulontarekisteriin ja -aineistoon perustuvissa tutkimuksissa havainneet, että klamydia-spesifisten vasta-aineiden esiintyvyys on 1980-luvun jälkeen laskenut (Lyytikäinen et al. Sex Transm Infect. 2008; Lyytikäinen E et al., BMC Infectious Diseases. BMC Infect Dis. 2008). Omien seroepidemiologisten tutkimustemme kanssa sopuinnussa on tieto siitä, että klamydia-infektioon liitetyt komplikaatiot (munatorvivauriot) ovat vähentyneet (henk koht tieto Prof Aila Tiitinen). Vaikka hedelmällisyshoidoissa käykin aiempaa enemmän pareja, on hedelmättömyyden syynä todennäköisesti useammin esim hormonaaliset tekijät kuin krooninen klamydia-infektio.

Klamydia-infektion yhteys ja merkitys hedelmättömyyttä alentavana tekijänä on kuitenkin epäselvä ja klamydia-infektiota pidetään yhtenä tärkeimmistä yksittäisenä hedelmällisyyttä (erityisesti munatorvi-infertiliiteettiä) alentavista tekijöistä (Paavonen & Eggert-Kruse 1999).

Tutkimuksen tavoitteet ja merkitys: Klamydia-infektion esiintyvyyden vähentämiseen tähtäävät toimenpiteet eivät ole väestötasolla vaikuttaneet ja infektiota pidetään merkittävänä lisääntymisterveyttä heikentävänä tekijänä. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää klamydia-infektion yhteyttä tahattomaan lapsettomuuteen hyödyntämällä ensin Terveys 2000 ja myöhemmässä vaiheessa T2011 seuranta-aineistoa. Lopullinen tutkimusasetelma on ainutlaatuinen, koska aineistossa on 10 vuoden seurantatieto, varma tieto hedelmättömyydestä (synnytystietojen varmistaminen tehdään yhdistämällä henkilötiedot syntymärekisteriin) ja tutkittavat seeruminäytteet myös seurantajakson alkuvaiheesta.

Aineisto vahvuutena on mahdollisuus tutkia klamydia-infektion yhteyttä myös miesten hedelmättömyyteen. Krooninen klamydia-infektio vähentää elävien siittiöiden määrää ja niiden liikkuvuus on heikentynyt (Joki-Korpela et al. Fertil Steril. 2008), mutta kroonisen klamydia-infektion vaikutuksesta on kaiken kaikkiaan hyvin vähän tutkittua tietoa.

Hedelmättömyys on lisääntyvä ongelma, jonka tutkimukseen ja hoitoon käytetään terveydenhuollon varoja enenevässä määrin. Hedelmättömyyshoitoja suunniteltaessa on tärkeää tietää hedelmättömyyden syitä ja klamydia-infektion merkityksen varmempi tunteminen vaikuttaa hoitosuunnitelmaan ja sen toteuttamiseen.

Tutkimuksen aineisto ja toteuttaminen:

Aineistona ovat Terveys 2000 ja 2011-tutkimuksessa mukana olleet naiset ja miehet, jotka

- 1) raportoivat aiemmin sairastaneensa klamydia-infektion
- 2) raportoivat aiemmin sairastaneensa jonkin muun sukupuolitaudin (STI).
- 3) raportoivat tahattomasta lapsettomuudesta joko Terveys 2000 ja/tai Terveys 2011 kyselytutkimuksessa. Verrokkeina on tutkimukseen osallistuneet, samaa sukupuolta ja samanikäistä henkilöä, joka ei ole raportoinut lapsettomuusongelmista (mukaan lukien hedelmällisyshoitoihin osallistuminen ym).

Tutkimuksen toteutetaan jaksoissa siten että ensimmäisessä vaiheessa käytetään T2000 aineiston dataa ja tutkimustuloksia täydennetään vuoden 2013 aikana, kun T2011 data on käytettävissä.

1A) Ensimmäinen vaihe toteutetaan rekisteritutkimuksena analysoimalla T2000 aineistossa lapsettomuuskokemuksen ja hedelmöityshoitojen yhteys raportoituihin STI tauteihin. Syntymärekisteristä ja THL:n raskaudenaikaisesta infektiorekisteristä (Finnish Maternity Cohort, FMC) poimitaan henkilön mahdolliset raskaus- (raskaudet, keskenmenot ym) ja synnytystiedot. (Noin 3-10% raskauksista päättyy vuosittain keskenmenoon niin varhain, että raskaustietoa ei ole syntymärekisterissä /Mika Gisslerin ja H-M Surcelin tieto) ja löytyy vain FMC rekisteristä. Lapsettomuustieto varmistetaan analysoimalla muuttuja saatuihin hedelmöityshoitoihin.

1B) Seuraavaksi selvitetään klamydia-infektion yhteys lapsettomuuteen tai hedelmöitysongelmiin. Lapsettomuuteen tai hedelmällisyyteen liittyvät kysymykset/vastaukset kootaan T2000 datasta ja niiden perusteella muodostetaan lopullinen tutkimusasetelma (tapaukset vs verrokkit). T2000 aineistosta pyydetään seeruminäytteet, joista analysoidaan *C.trachomatis* spesifiset IgG ja kroonisen tai toistuvan infektion markerina HSP60 vasta-aineet (yht 100 µl seerumia)

2) Kun T2011 aineisto on käytettävissä, täydennetään aineisto siten, että pyydetään seeruminäytteet ensimmäisessä vaiheessa *C.trachomatis* vasta-aineanalyysiin sisällytetyistä tapauksista ja kontroleista. Samalla pyydetään T2011 kyselytuloksista tiedot lapsettomuuteen tai hedelmällisyyteen liittyvistä vastauksista.

Sisällyttämällä sekä Terveys 2000- että 2011 tutkimuksiin osallistuneet henkilöt analyysiin saadaan varmennettua tietoa STI tautien yhteydestä lapsettomuuteen tai hedelmällisyysongelmiin laajemmin.

Terveys 2000 tutkimuksessa oli mukana 4389 yli 20 vuotiasta naista ja 3733 miestä. Heistä 14,4% ja 7,9% (naiset ja miehet) vastasi kokeneensa tahatonta lapsettomuutta jossain vaiheessa elämäänsä. (Lisääntymisterveys Suomessa, Terveys 2000 tutkimus, Helsinki 2004). Tutkimusraportissa ei suoraan ole analysoitu tai arvioitu lapsettomuuden syitä – niitä ei ole kysytty, eikä poikkileikkausasetelmassa ole ollut mahdollista tutkiakaan.

Tutkimusryhmä: Tutkimuksen vastuullinen tutkija: Heljä-Marja Surcel, SELI, Oulun toimipiste. Vastaa tutkimuksen koordinoimisesta, tarvittavien tutkimuslupien hankkimisesta, rekisteri- ja tietopyyntöjen tekemisestä, henkilörekisterin ylläpitämisestä, tutkimustulosten tulkittamisesta ja raportoinnista.

Päivikki Koponen, VETO/VETY vastaa tutkimuksen toteuttamisesta T2000 ja T2011 aineiston asiantuntijana ja osallistuu tutkimukseen sisällytettävien muuttujien tulkintaan ja hyödynnettävyyteen, tutkimustulosten tulkintaan ja raportointiin.

Aini Bloigu, biostatistikko, LAHY/SELI, Oulun toimipiste vastaa henkilötietoja sisältävien rekisteritietojen yhdistämisestä, säilyttämisestä, datan koodaamisesta tunnistettomaan muotoon ja tulosten analysoimisesta. Henkilörekisteritietoja ei luovuteta THL:n ulkopuolelle eikä osakokonaisuuksia toteuttaville opiskelijoille tai tutkijoille.

Mika Gissler, TIETO toimii asiantuntijana syntymärekisteritietojen hyödyntämisestä tutkimukseen.

Tutkimus toteutetaan Oulussa SELI yksikössä, Neuvolaserologian laboratoriossa, jossa on noin 20 vuoden kokemus klamydia-infektioon liittyvästä tutkimuksesta. Tutkimuksen 1. vaiheen toteuttamisessa on mukana 2 OAMK:n opinnäytetyötä tekevää kättilöopiskelijaa, Pipsa Savolainen ja Helena Puusaari. (Koulun puolesta työtä ohjaa OAMK:n opettajan Ulla Paananen, joka vastaa opinnäytetyön toteutumisesta muodollisesti koulun vaatimuksia vastaavalla tavalla. Ulla Paananen ei osallistu tutkimukseen raportin/raporttien kirjoittajana.) Opinnäytetyö rakentuu T2000 aineiston ja rekisteritietojen yhdistämisestä saaduilta tuloksista ja se valmistuu vuoden 2012 lopussa. Opiskelijat tulevat tekemään laboratorioanalyysien käytännön työt ja opinnäytetyön teoriaosaa tullaan hyödyntämään lopullisessa tieteellisessä artikkelissa.

Lopullisista tutkimustuloksista tullaan kirjoittamaan 1-2 tieteellistä artikkelia. Tutkimuksen vastuututkijalla on vuosien yhteistyö HUS Naistenklinikan tutkijoiden kanssa. Tämä tutkimus ei sisälly meneillään oleviin hankkeisiin, mutta on mahdollista sisällyttää uuden väitöskirja-tutkijan tutkimuskokonaisuuteen. Tällöin yhteistyökumppaneita ovat prof Jorma Paavonen, prof Aila Tiitinen ja MD Päivi Joki-Korpela ja myöhemmin nimettävä väitöskirjan tekijä, joka vastaa tieteellisen artikkelin kirjoittamisesta lopullisesti julkaistavaan muotoon (johdanto, diskussio). Kaikki datan käsittely toteutetaan THL:ssä Oulussa (Aini Bloigu).

Tutkimusluvut: Tutkimukselle anotaan Terveystieteiden tutkimuskeskuksen hyväksyntä ja THL:n eettinen hyväksyntä. THL tutkimuslupa ja tietosuojavaltuutetun lupa on edellytyksenä kyselytutkimustietojen yhdistämiseksi syntymärekisteriin. Tutkimustiedoista muodostetaan henkilörekisteri.

Tutkimuksen aikataulu ja rahoitus: Tutkimus käynnistetään toukokuussa 2012.

Tarvittavien lupien jälkeen kootaan rekisteritiedot loppukevällä ja rekisteritietoanalyysit toteutetaan alkukesästä. Elo-syyskuussa tehdään laboratorioanalyysit ja tulokset raportoidaan keväällä 2013.

Tutkimustuloksista tulee ammattikorkeakoulun opinnäytetyö (vuoden 2013 keväällä), ja todennäköisesti väitöskirjan osatyö tai yksittäinen tieteellinen artikkeli.

Laboratorioanalyysit toteutetaan NESE laboratorion rahoituksella ja mahdollisesti HUS EVO rahojen tuella.

4.2.020_1 Kroonisen klamydiainfektion yhteys hedelmällisyysongelmiin tai lapsettomuuteen

(21.1.2013)

Tausta ja tavoitteet: Chlamydia trachomatis-infektio on yleisin sukupuoliteitse leviävä bakteeri-infektio ja sitä pidetään tärkeimpänä yksittäisenä alentuneeseen lisääntymisterveyteen ja naisten vakaviin infertiliteetti -ongelmiin vaikuttavana tekijänä

(Paavonen ym. 1999). Miehillä krooninen klamydia-infektio vähentää elävien siittiöiden määrää ja niiden liikkuvuus on heikentynyt (Joki-Korpela et al. Fertil Steril. 2008). Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää klamydia-infektion yhteyttä tahattomaan lapsettomuuteen hyödyntämällä ensin T2000 ja myöhemmässä vaiheessa T2011 seuranta-aineistoa. Lopullinen tutkimusasetelma on ainutlaatuinen, koska aineistossa on 10 vuoden seurantatieto, varma tieto hedelmättömyydestä (synnytystietojen varmistaminen tehdään yhdistämällä henkilötiedot syntymärekisteriin) ja tutkittavat seeruminäytteet myös seurantajakson alkuvaiheesta. Sairastetun infektion markerina mitataan seeruminäytteistä klamydia-spesifiset IgG ja anti-HSP60 vasta-aineet.

Tutkimuksen aineisto: T2000 ja 2011-tutkimuksessa mukana olleet naiset ja miehet, jotka 1) raportoivat aiemmin sairastaneensa klamydia-infektion tai 2) raportoivat aiemmin sairastaneensa jonkin muun sukupuolitaudin (STI), tai 3) raportoivat tahattomasta lapsettomuudesta joko T2000 ja/tai T2011 kyselytutkimuksessa. Verrokkeina on tutkimukseen osallistuneet, samaa sukupuolta ja olevat samanikäiset henkilöt, jotka eivät ole raportoinut lapsettomuusongelmista (mukaan lukien hedelmällisyyshoitoihin osallistuminen ym).

T2000 ja T2011 aineistosta pyydetään myös seuraaviin aihepiireihin liittyviä kysymyksiä, joilla voi olla yhteyttä klamydia-infektioihin tai yleisesti lapsettomuus tai hedelmällisyysongelmiin: tupakointi, alkoholi- ja huumeekäytökäytökset, seksikumppaneiden määrä, ehkäisymenetelmät, raskauskomplikaatiot ym.

Tutkimusryhmä: Heljä-Marja Surcel, SELI; Päivikki Koponen, VETO/VETY; Aini Bloigu, biostatistikko, LAHY/SELI; Mika Gissler, TIETO toimii asiantuntijana syntymärekisteritietojen hyödyntämisestä tutkimukseen. OAMK:n opiskelijat

Tutkimuksen aikataulu ja rahoitus: Tulokset raportoidaan syksyllä 2013.

1-2 htv (OAMK opinnäytetyö ja todennäköisesti väitöskirjan osatyö ja/tai yksittäinen tieteellinen artikkeli). SELI yksikössä työ toteutetaan virkatyönä. Laboratorioanalyysit toteutetaan NESE laboratorion rahoituksella ja mahdollisesti HUS EVO rahojen tuella.

4.2.021 Fertility Behavior Analysis Plan

(4.6.2012)

Fertility Behavior Analysis Plan

Version: final

Filename: GWAS_FertilityAnalysisPlan.pdf

Save date: 18 April 2012

1 Background

The aim of this project is to identify novel genes that influence the tempo or timing (age at first birth) and quantum (number of children) of human fertility by carrying out a large scale GWAS meta-analysis. In the last decades, industrialized societies have experienced massive changes in both the postponement of the birth of the first child and drop in the total number of offspring (Mills *et al.* 2011). Human reproduction is influenced by: 1) biological fecundity (i.e., length of reproductive period, ovulation), 2) reproductive choice of individuals (i.e., planned behavior, latent individual and partner characteristics); and, 3) the environment (i.e., institutional and family structures). Genetic factors influence the first two aspects. Previous research has successfully demonstrated that there is a genetic component to biological fecundity, such as recent studies that have isolated genes related to menopause and menarche (Stolk *et al.*, 2012; Stolk *et al.*, 2009; He *et al.*, 2009). There is virtually no research, however, studying the genetic influences on reproductive choice. The heritability of female fertility in a contemporary population has been found to be around 22 % (Kosova *et al.*, 2010). Using a twin-design, heritability

of age at first birth and number of children was estimated at approximately 40 % (Kohler *et al.* 1999). These studies provide preliminary evidence that there is genetic influence on both biological fecundity and reproductive choice, but specific genetic variants associated with these variables have not yet been identified.

2 Trait definitions

2.1 Number (of children) ever born (NEB)

NEB can be treated as a continuous measure that has been asked directly or can be imputed from several survey questions (such as pregnancy histories). A standard question within most survey asks: *How many children have you given birth to?* another variant is: *How many children do you have?* In most cases it is also possible to distinguish between biological (live born or stillborn), adopted or step-children. When this information is available, we will refer to **live born biological children**. In some surveys, the birth date of each child is asked, enabling a calculation of NEB. In many surveys, this question has been adapted for male and female subjects and in several cases only women have been asked.

2.2 Age at first birth (AFB)

AFB can be treated as a continuous measure, which has generally been asked directly or can be imputed from several survey questions (such as date of birth respondent and date of birth first child). The common question is: *How old were you when you had your first child?* Another variant is: *What is the date of birth of your first child?*

In the case of the latter, you can simply impute this variable to get the AFB by subtracting the date of birth of the first child from the date of birth of the subject. In many surveys, this question has been adapted for male and female subjects and in several cases only women have been asked.

3 Consortium opt-in procedure

To participate in the initiative, please complete the attached descriptive statistics summary file (STUDY.descriptives.DATE.xls) for your sample and send it to Nicola Barban and Jornt Mandemakers (socgwas@rug.nl) **before 14 May 2012**. Please report statistics based on genotyped individuals who will be included in the GWAS and metaanalysis. If you have any questions about the phenotype definition, please contact Nicola Barban and Jornt Mandemakers ASAP. We will circulate a collaboration agreement in due time.

4 Sample inclusion criteria

Individuals are eligible for inclusion in analyses if they meet the following conditions:

NEB

- a. They were assessed for NEB at least at age 45 for women, age 55 for men;
- b. Those who have both given birth to a child (parous) and those who have not (nulliparous);
- c. They are of European ancestry;
- d. All relevant covariates (year of birth) are available for the individual;
- e. They were successfully genotyped genome-wide (recommended individual genotyping rate > 95%);
- f. They passed the cohort-specific standard quality controls, e.g. excluding individuals who are genetic outliers in the cohort.

AFB

- a. They were assessed for AFB and have given birth to a child (parous); both for females and for males.

- b. They are of European ancestry;
- c. All relevant covariates (year of birth) are available for the individual;
- d. They were successfully genotyped genome-wide (recommended individual genotyping rate > 95%);
- e. They passed the cohort-specific standard quality controls, e.g., excluding individuals who are genetic outliers in the cohort.

5 Genotypes & imputation

All autosomal SNPs imputed from the HapMap Phase II CEU panel to allow analyses across different genotyping platforms (Affymetrix, Illumina, Perlegen).

Recommended marker filters to be applied *before* imputation: (SNP call>95%, HWE $p > 10^{-6}$, MAF>5%).

Please provide *unfiltered* results, as filters on imputed markers and genomic controls will be applied at the meta-analysis stage.

6 Models used to test for association

Overall six models need to be estimated:

- 1) NEB regression for men
- 2) NEB regression for women
- 3) AFB regression for men
- 4) AFB regression for women

Pooling of sexes will be done at the analysis stage for all samples that are populationbased.

If you have family-based data, please also run the pooled models directly. That is, only *family-based studies* should also estimate the following models:

- 5) NEB regression for pooled sample
- 6) AFB regression for pooled sample

Use linear regression analysis for NEB and AFB.

In each regression, include as covariates:

- The number of reference alleles of each SNP;
- Additional covariates necessary to control for population stratification, for example ancestry principle components. (Price *et al.*, 2006) ;
- Birth year of the cohort member, represented by: $[(\text{birth year} - 1900)/10]$, $[(\text{birth year} - 1900)/10]^2$ and $[(\text{birth year} - 1900)/10]^3$ to control for non-linear birth cohort effects.
- Extra study specific covariates such as discrete site indicator variables should also be included if appropriate. The choice of such additional covariates cannot be dictated centrally and must be made by an analyst familiar with the population in question.

Please send the list of the study-specific dummy variables you intend to use to Nicola Barban and Jornt Mandemakers (socgwas@rug.nl) **before 14 May 2012**, together with the descriptive statistics.

If you are also running the pooled regressions, include in addition to the above:

- A sex dummy variable (males = 0; females = 1); and
- Three interaction effects between sex and each of $[(\text{birth year} - 1900)/10]$, $[(\text{birth year} - 1900)/10]^2$ and $[(\text{birth year} - 1900)/10]^3$

Genotypes must be analysed as allele doses (to account for imputation uncertainty).

To summarize, we would like to see the output of the following two regressions, stratified by sex:

NEB= regression(SNP, birthyear, birthyear2, birthyear3, population

stratification principal components, other covariates*)
AFB = regression(SNP, birthyear, birthyear2, birthyear3, population
stratification principal components, other covariates*)
where "birthyear" = [(birth year – 1900)/10]

6.1 Association in family-based studies

Some datasets will include family based data and hence will not have an independent error structure. In such cases, some sort of adjustment is appropriate or else the reported p -values will be too low.

Some consortium members will have wrestled with these problems before and will have developed techniques for correcting the standard errors. For an illustration, see Beauchamp et al. (2010) who conduct a GWAS using the Framingham Heart Study, a family based sample. Consortium members with the statistical knowledge to correct standard errors to account for non-independence are encouraged to do so, as it is more efficient than merely analysing one individual per family. Standard software packages used for this are ProbABLE, MERLIN and EMMA. If you experience difficulties or have any questions, we have experienced analysts in our team that can assist you.

A simple, but inefficient, alternative solution is to only include one observation for each family. This is the solution we propose for consortium members who have not developed techniques for adjusting standard errors for non-independence.

7 Timeline for delivery of results

Please deliver the descriptive statistics for this phenotype by: **14 May 2012**(reported using the attached spreadsheet, 'STUDY.descriptives.DATE.xls').

Please deliver your GWAS results by: **15 June 2012**.

* If any, see above.

† We will circulate an example README file in due time.

‡ <http://www.sph.umich.edu/csg/abecasis/metal/>

If you anticipate any problems meeting this deadline, please contact Nicola Barban and Jornt Mandemakers (socgwas@rug.nl).

8 Results file formats

8.1 File formatting

SNP Table 1 for association results

Results should be formatted according to the CHARGE results sharing format (<http://depts.washington.edu/chargeco/wiki/ResultsSharingFormat>).

Variable name

(case sensitive!!)

Description

SNPID SNP ID as rs number Chr Chromosome number (1-22). position physical position for the reference sequence (indicate build 35/36 in readme file) coded_all Coded allele, also called modelled allele (in example of A/G SNP in which AA=0, AG=1 and GG=2, the coded allele is G) noncoded_all The other allele strand_genome + or -, representing either the positive/forward strand or the negative/reverse strand of the human genome reference sequence; to clarify which strand the coded_all and noncoded_all are on

Beta Beta estimate from genotype-phenotype association, at least 5 decimal places – 'NA' if not available SE Standard error of beta estimate, to at least 5 decimal places –

'NA' if not available Pval p -value of test statistic, here just as a double check – 'NA' if not

Available AF_coded_all Allele frequency for the coded allele – 'NA' if not available

HWE_pval Exact test Hardy-Weinberg equilibrium p -value -- only directly typed SNPs, NA for imputed callrate Genotyping call rate after exclusions n_total Total sample with

phenotype and genotype for SNP imputed 1/0 coding; 1=imputed SNP, 0=if directly typed
used_for_imp 1/0 coding; 1=used for imputation, 0=not used for imputation
oevar_imp* Observed divided by expected variance for imputed allele dosage
-- NA otherwise avpostprob** Average posterior probability for imputed SNP allele dosage
(applies to best-guess genotype imputation) * oevar_imp is called r² in Mach, proper_info
in Impute and R² in Beagle.

** avpostprob is called Quality in Mach, certainty in Impute and Beagle does not give this
statistic.

Please note that a README† should be uploaded with a very brief description of the data
uploaded, the date, the NCBI human genome reference sequence used (e.g. NCBI 36.2)
for strand reference, and the scale of the beta estimates.

8.2 File naming scheme

Please provide all files from your study named according to the following naming
scheme: SNP table 1: **STUDY.PHENOTYPE.GENDER.association-results.DATE.txt**

Descriptives spreadsheet: **STUDY.descriptives.DATE.xls** where,

STUDY is a short (14 characters or less) identifier for the population studied, which is
the same for all files provided by your study.

PHENOTYPE is either “NEB” (number ever born) or “AFB” (age first birth).

GENDER is “men”, “women”, or (for family-based studies) “pooled”.

DATE is the date on which the file was prepared, in the format “YYYYMMDD”.

9 Data Exchange Procedure

Summary statistics should be reported using the provided Excel spreadsheet
(STUDY.descriptives.DATE.xls), which will be circulated and is available upon request.

GWAS results will be uploaded to the ShareSpaces file sharing system

(http://www.washington.edu/lst/web_tools/sharespaces). Users that already have a user
name, please inform Nicola Barban and Jornt Mandemakers (socgwas@rug.nl) with your
user name (or the user name of your data analyst) so access can be granted. Otherwise,
new accounts can be registered at [https://idp.protectnetwork.org/protectnetworkidp/
registration.html](https://idp.protectnetwork.org/protectnetworkidp/registration.html). After registration please also inform Nicola Barban and Jornt
Mandemakers with your user name.

10 Meta-analysis

Meta-analysis will be performed using the inverse-N weighted analysis of *p*-values, as
implemented in the software METAL‡. We will apply genomic control and the
appropriate marker filters at this stage (i.e. please provide unfiltered results). The
metaanalysis will be carried out independently at two different locations: the Department of
Sociology, University of Groningen (socgwas@rug.nl) in collaboration with the
Department of Epidemiology, University of Groningen Medical Center and Erasmus
University Rotterdam.

† We will circulate an example README file in due time.

‡ <http://www.sph.umich.edu/csg/abecasis/metal/>

10.1 Marker exclusion filters

The following imputation quality filters will be applied at the meta-analysis stage. Please
do not apply these filters yourself and provide unfiltered results.

IMPUTE: oevar_imp (proper_info) < 0.40

MACH: oevar_imp (r2.hat) < 0.30

10.2 Genomic Control

Genomic control (GC) will be applied to each study at the meta-analysis stage (single
GC). Second, overall GC will be applied to the meta-analysis results (double GC).

Double GC adjusted results will be compared to single GC adjusted results, as important results may be discarded due to the over-conservative nature of double GC.

Please do *not* apply GC to GWAS results and provide uncorrected standard errors, as (double) GC will be applied at the meta-analysis stage.

10.3 Significance

The fixed threshold for genome-wide significance is set at the consensus level of $p < 5 \times 10^{-8}$. Any marker reaching this threshold and showing a consistent relationship across the majority of the studies will be eligible for publication. We will define SNPs as “suggestive” if $1 \times 10^{-6} > p > 5 \times 10^{-8}$. For markers reaching this threshold, we will seek replication in additional cohorts.

10.4 Reporting top SNPs

If deemed necessary we will request additional data on a selection of top SNPs. Therefore, the following table will initially not be needed and will only need to be uploaded on request after the initial meta-analyses.

Tekijät: Kirsi Auro, Päivikki Koponen, Veikko Salomaa ja Markus Perola

4.2.022 Lupa käyttää TERVEYS2000 –aineistoa metabolomin ja menopausin yhteyttä tarkastelevassa tutkimushankkeessa

(23.8.2012 / DNA 25.6.2012/päivitys 23.10.2013)

Taustaa: Menopausi on naisen elinkaaren taitekohta, jolloin elimistö läpikäy paitsi hormonaalisen myös metabolisen muutosprosessin. Menopausin tiedetään vaikuttavan veren lipidiarvoihin ja muovaavan kardiovaskulaaririskiä. Tekniikan kehittyminen on viime vuosina luonut uudenlaisia mahdollisuuksia metaboliittien tutkimiseen. Metaboliitteja voidaan lähestyä systemaattisesti jopa satojen yhdisteiden kokonaisuuksina. Tällaisen laaja-alaisen metaboliittitiedon yhteydestä menopausin hormonaalisiin muutoksiin tiedetään toistaiseksi niukalti.

Tutkimushanke on aloitettu FINRISKI-97 aineiston metabolomianalyseilla. Tilastollisen voiman kasvattamiseksi pyrimme saamaan mukaan useampia aineistoja. TERVEYS2000-aineiston metabolomitiedon sisältävä alaotos sopisi tutkimusaineistoksi erinomaisesti.

Aineisto: Pyydämme lupaa käyttää TERVEYS2000 –aineiston SVT+D alaotoksen olemassa olevaa feno- ja genotyypitietoa sekä metaboliittidataa tutkimushankkeessa, joka selvittää menopausin yhteyttä metabolomissa mahdollisesti tapahtuviin muutoksiin.

Tarvittavat muuttujat:

1. Metabolomidata

2. Kotihaastattelulomakkeen B osuus ”Naisten kysymykset” kokonaisuudessaan (sisältää tiedot hormonilääkityksistä, raskauksista ja synnytyksistä, kuukautiskierrosta ja menopausista)

3. Ikä, sukupuoli, lääkitys, tiedot aiemmista sairauksista, CVD-status, pituus, paino, BMI, vyötärö-lantio, verenpaine

Tutkimusryhmä: LT Kirsi Auro, prof. Markus Perola, prof. Veikko Salomaa, prof. Mika Ala-Korpela (Oulun yliopisto), prof. Terho Lehtimäki (Tampereen yliopisto), prof. Mika Kähönen (Tampereen yliopisto), Riitta Luoto (THL).

Aikataulu: V. 2012-2013

Julkaisumuoto: 1-2 tieteellistä artikkelia yhteisjulkaisuna

Kieli: Englanti

Rahoitus: Suomen Lääketieteen Säätiö (Kirsi Auron palkka)

4.2.023 Lapsettomuus ja genomien rakenne

(23.5.2013)

Lapsettomuus koskettaa yhä useampia pariskuntia. Lapsettomuuden etiologia on moniulotteinen; ongelma voidaan jakaa karkeasti naisperäisiin, miesperäisiin ja molemmista puoliskoista johtuviin syihin, jotka edelleen jakaantuvat useisiin alaluokkiin. Valitettavan usein lapsettomuuden syy jää kuitenkin edelleen epäselväksi, ja uusia välineitä ongelman selvittelyyn kaivataan kipeästi.

Kromosomitutkimus kuuluu lapsettomuuden kliinisiin perusselvittelyihin. Tavallinen FISH-karyotyypikartoitus paljastaa kuitenkin vain karkeat genomiset poikkeavuudet, kuten kokonaisten kromosomien puuttumisen (esim. Turnerin syndrooma) tai kookkaat translokaatiot.

Lapsettomuuden ja toistuvien keskenmenojen taustalla todennäköisesti piilee myös pienempiä, tavallisen karyotyypitutkimuksen ulkopuolelle jääviä genomien rakenteellisia poikkeavuuksia. Tavoitteenamme on selvittää suomalaisissa aineistoissa genomien strukturaalisten muutosten vaikutusta lapsettomuuteen. Perusanalyyseissa aihetta lähestytään CNV-kartoituksen kautta, josta myöhemmin voidaan edetä funktionaalisiin ja epigeneettisiin menetelmiin.

Aineistot: Pyydämme lupaa käyttää Terveys 2000 –aineistoa CNV-analyyseissa kartoittaaksemme genomien rakenteellisten poikkeavuuksien yhteyttä lapsettomuuteen ja keskenmenoihin. Tutkimus hyödyntää aineiston jo olemassa olevaa geno- ja fenotyypitietoa, eikä edellytä DNA:ta tai uusia näytteitä. Mikäli tulevaisuudessa esimerkiksi validaatiota varten näytetarvetta syntyy, anotaan siihen erikseen lupaa.

Hankkeeseen pyritään rekrytoimaan jatkossa myös muita suomalaisaineistoja.

Keskeiset muuttujat: ID, sukupuoli, ikä, lapsiluku, keskenmenojen määrä, lasten syntymävuodet, lapsettomuushoidot, verenpaine, BMI, tupakointi, lääkitystiedot, CRP, CVD-diagnoosit, raskausdiagnoosit

Työryhmä: LT Kirsi Auro, prof Markus Perola, FM Anni Joensuu, FM Perttu Salo, FT Tero Hiekkalinna, FT Johannes Kettunen (FIMM), TT Päivikki Koponen. Hanke on osa FM Anni Joensuun väitöskirjatyötä.

Aikataulu: 2013-2014

4.2.024 Health and wellbeing among migrant women of childbearing age in Finland

(20.11.2013)

1. Tutkimussuunnitelman numero:

Ei vastauksia.

2. Tutkimuksen otsikko:

-Health and wellbeing among migrant women of childbearing age in Finland

3. Tutkimuksen tarkoitus/tavoitteet

-This study aims to examine

1) the prevalence of obesity, T2D and hypertension, and their socio-demographic, reproductive and behavioural risk factors in migrant and Finnish women of childbearing age, and

2) the incidence of pregnancy-related risk factors or adverse outcomes (such as pre-pregnancy obesity, GDM, pre-eclampsia or large-for-gestational-age infants) in migrant and Finnish pregnant women

To answer the research questions 1, the sample of women of childbearing age (18-45 years, n=1161) will be included from the MAAMU study. The data of these women will be

compared with the respective data of all women of similar age in Finland, who participated in Health 2011 study in the same areas (n=473). The following data will be obtained from the interview data: socio-demographic characteristics, immigration history in Finland, current pregnancy status, parity, breastfeeding, self-rated health, the quality of life, dietary habits, physical activity, functional ability and diabetes and cardiovascular diseases diagnosed by a doctor. The main variables to be obtained from the health examination data are body weight, height, waist and hip circumference, plasma glucose, blood glucose HBA1C and blood pressure.

To answer the research question 2, the study will include also an additional sample of 3000 migrants who were selected with similar inclusion criteria at the same time with the MAAMU sample for the purposes of register-based studies. Of the total sample of 6000 adults, all women aged 18-64 years (n=3158 approximately) will be included. Their data will be linked to the National Birth Registry from year the 1987 (when established) to 2011 to obtain data on all their previous births while living in Finland. The 18-64 year old women who participated in the Health 2011 study in the same areas will serve as the control group and data on their previous births will also be obtained from the National Birth Registry. The MAAMU study data will be linked to the National Birth Registry during spring 2014 latest. The data will be analysed and the results reported in 2014-2015.

Publication plan: Peer-reviewed scientific papers, in English.

Researchers: Tarja Kinnunen, PhD, university lecturer, School of Health Sciences, University of Tampere

The study will be conducted in collaboration with the following researchers from the MAAMU research group: Päivikki Koponen (reproductive health), Mika Gissler (National Birth Registry studies), Anu Castaneda (migrant health and social integration in general), Natalia Solovieva (chronic disease risk factors), Teppo Juntunen (statistician) and possibly other researchers from THL.

4. Aineisto

Terveys 2011 (lisätietoja)

5. Rajataanko aineisto muulla tavoin?

kyllä, miten?

Avoimet vastaukset: kyllä, miten?

-18-64 vuotiaat naiset samoilta paikkakunnilta kuin MAAMU-tutkimuksessa (Helsinki, Espoo, Vantaa, Turku, Tampere ja Vaasa).

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

Sosiodemografiset tekijät ja elinolot

Koettu terveys ja elämänlaatu

Lisääntymisterveys

Toiminta- ja työkyky

Elintavat

Lihavuus ja kehon koostumus

Sydän- ja verisuonitaudit sekä diabetes

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?

-syntymärekisteri, HILMO

9. Tutkimusasetelma

Referenssiaineisto (Asetelma, jossa väestöaineisto toimii viiteaineistona varsinaiselle tutkimusaineistolle)

10. Tutkimussuunnitelmasta vastuussa olevan henkilön yhteystiedot:

Tarja Kinnunen, Terveystieteiden yksikkö, Tampereen yliopisto

11. Muut tekijä(t)

-MAAMU-tutkimuksen osalta on sovittu yhteistyöstä seuraavien tutkijoiden kanssa:

Päivikki Koponen (lisääntymisterveys), Mika Gissler (syntymärekisteri-aineisto), Anu Castaneda (maahanmuuttajien terveys), Natalia Solovieva (kroonisten tautien riskitekijät), Teppo Juntunen (tilastotiede). Muita tutkijoita otetaan mukaan tarvittaessa. MAAMU-aineiston käytölle on jo saatu lupa.

TERVEYS 2011 -tutkimuksen osalta on arvioitava erikseen, kannattaako ottaa mukaan muita tutkijoita em. henkilöiden lisäksi.

12. Aikataulu

Aloitussajankohta: Valmistumisajankohta:

1.12.2013

1.12.2016

13. Julkaisumuoto:

muu tieteellinen artikkeli

4.2.025 Current contraceptive use among migrant women with a history of induced abortions

(18.12.2013)

1. Tutkimussuunnitelman numero:

Ei vastauksia.

2. Tutkimuksen otsikko:

-Current contraceptive use among migrant women with a history of induced abortions

3. Tutkimuksen tarkoitus/tavoitteet

-Background

Migrants of Russian origin living in Finland have higher age-specific prevalence of abortions than the Finnish majority population (Malin & Gissler 2008). In MAAMU, the prevalence of having experienced at least one abortion was 52 percent among female migrants of Russian background, compared to 19 percent in the population of Finnish background (Koponen et al. 2012). Among female migrants of Kurdish origin from Iran and Iraq, the prevalence of having had at least one induced abortion was 22 percent.

In order to understand the relationship between abortion and contraceptive use, it is necessary to take ethnic and linguistic background into account (Laanpere et al. 2012). Reproductive health practices are governed by many culturally sanctioned norms and conceptualizations. The history of reproductive health services and legal norms in the country of origin may influence contraceptive choices after migration. Consequently contraceptive use and the prevalence of abortions may relate to socio-cultural background. Migrants of Russian and Kurdish background come from very different cultural backgrounds in terms of attitude towards and practice of abortion and contraception. Induced abortions were long common in Russia and in former Soviet Union as a method of birth control (Regushevskaya et al. 2009a, Ihamäki 2012, Haavio-Mannila & Kontula 2001, Remmenick et al. 1995). There is relatively little data on abortion among women in the Middle East. In Iran as in most Middle-eastern societies, abortion is morally condemned by religious authorities and may be legal only on very restricted medical grounds (Hosseini-Chavoshi et al. 2012). Abortions nevertheless take place (Ranji 2012; Nur 2012).

Later contraceptive choices may be influenced by having had abortion. Abortion was associated with an increased risk of non-use of reliable contraceptive methods among Russian-speaking women in Estonia (Laanpere et al. 2012). In a study of women having had abortion in Helsinki, 75 percent had adopted a reliable contraceptive method after the termination of pregnancy according to a follow-up (Heikinheimo et al. 2009). Non-adoption of reliable contraception after abortion among migrants could possibly reflect cultural attitude towards abortion and higher acceptance of abortion as an ultimate birth control method. It could also reflect the accessibility and acceptability of available family planning services.

Aim

To compare the association between having had at least one induced abortion and current contraceptive practice among Kurdish and Russian migrants and the majority population in Finland.

Hypothesis

The main hypothesis is that the association between a history of abortion and current use of reliable contraception is negative among Russian women and positive among Kurdish women and the majority population in Finland, when comparing to women who do not have a history of abortion.

4. Aineisto

Terveys 2011 (lisätietoja)

Maamu (lisätietoja)

5. Rajataanko aineisto muulla tavoin?

kyllä, miten?

Avoimet vastaukset: kyllä, miten?

-Venäläis- ja kurditaustaiset maahanmuuttajanaiset ikäryhmässä 18–44; samanikäiset kotimaankieliset naiset Terveys2011-aineistossa

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

Sosiodemografiset tekijät ja elinolot

Lisääntymisterveys

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?

-jos saatavana: yhdistettynä aborttirekisteri, verotettavat tulot

9. Tutkimusasetelma

Poikkileikkaustutkimus

10. Tutkimussuunnitelmasta vastuussa olevan henkilön yhteystiedot:

Minna Säävälä, Väestöliitto, Väestöntutkimuslaitos

11. Muut tekijä(t)

-Tutkimusryhmä: Kontula, Osmo (tutkimusprofessori, Väestöliitto), Gissler, Mika (tutkimusprofessori, THL), Koponen Päivikki (tutkimuspäällikkö, THL), Säävälä, Minna (erikoistutkija, Väestöliitto)

Suunnitelmasta on keskusteltu ja sitä hiottu yhteistyössä THL:n edustajien kanssa.

12. Aikataulu

Aloitussajankohta: Valmistumisajankohta:

Toukokuu 2014 Marraskuu 2014

13. Julkaisumuoto:

muu tieteellinen artikkeli

14. Lisätietoja:

-Artikkelitutkimus on osa suunniteltua laajempaa monitieteistä hanketta 'Migrants' fertility intentions and contraceptive choices', jossa käytetään sekä laadullisia että määrällisiä tutkimusaineistoja.

4.2.026 The non-use of contraception and trust towards public health care services among migrant women of Kurdish, Russian and Somali background in Finland

(8.1.2014)

1. Tutkimussuunnitelman numero:

Ei vastauksia.

2. Tutkimuksen otsikko:

The non-use of contraception and trust towards public health care services among migrant women of Kurdish, Russian and Somali background in Finland

3. Tutkimuksen tarkoitus/tavoitteet

Background

Sexual and reproductive health and rights (SRHR) are globally agreed on as part of human rights since the United Nations ICPD conference in Cairo in 1994. Contraceptive access is among the most important factors affecting opportunities to realize reproductive rights. Migrant women are a vulnerable group in terms of SRHS (UNFPA 2006).

Generally, reasons related to non-use of contraception can be found at the individual, interpersonal, and societal levels. Individual reasons include concerns with contraceptive side effects, a low perceived risk for pregnancy, lack of knowledge, and attitudes and beliefs. Interpersonal reasons include partners, families, or friends who discouraged the use of contraception. Societal reasons included access problems, inconvenience, and cost (Ayoola et al 2007, Paterno et al. 2012).

The use and non-use of contraception among migrants may be determined by factors related to cultural values, societal background, and fertility preferences, but also provider side issues: whether the services are accessible, acceptable and affordable, and whether they correspond to the needs of the migrant. Acceptability of the contraceptive methods offered and trust towards the health care service providers are preconditions for a realization of migrant women's sexual and reproductive health and rights (Rademakers et al. 2005).

Aim

In this study we will examine factors associated with non-use of reliable contraception among migrant women of Kurdish, Russian and Somali background in Finland. We are particularly interested to see whether lack of trust towards the public health care service system, lack of trust on authorities generally, or poor experience on medical services is associated with non-use of reliable contraception. If such an association exists, this is taken as a potential indicator of the need to develop reproductive health care services to better deliver to ethnic minority populations.

Hypothesis

We hypothesize that trust expressed towards public health care services is reflected in the use of reliable contraceptive methods, when controlling for SES and other important background variables. It is also hypothesized that there is no difference in this respect between the three different groups of ethnic or national origin studied.

4. Aineisto

Terveys 2011 (lisätietoja)

Maamu (lisätietoja)

5. Rajataanko aineisto muulla tavoin?

kyllä, miten?

Avoimet vastaukset: kyllä, miten?

Venäläis-, kurdi ja somalitaustaiset naiset ikäryhmässä 18-44; samanikäiset naiset Terveystutkimuksen aineistossa

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

Sosiodemografiset tekijät ja elinolot

Syrjintä - ja väkivaltakokemukset

Lisääntymisterveys

Palveluiden käyttö ja tarve

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?

jos saatavana: yhdistettynä verotettavat tulot

9. Tutkimusasetelma

Poikkileikkaustutkimus

10. Tutkimussuunnitelmasta vastuussa olevan henkilön yhteystiedot:

Minna Säävälä, Väestöliitto, Väestöntutkimuslaitos

11. Muut tekijä(t)

Tutkimusryhmä: Kontula, Osmo (tutkimusprofessori, Väestöliitto), Gissler, Mika (tutkimusprofessori, THL), Koponen Päivikki (tutkimuspäällikkö, THL), Säävälä, Minna (erikoistutkija, Väestöliitto)

Suunnitelmasta on keskusteltu ja sitä hiottu yhteistyössä THL:n edustajien kanssa.

12. Aikataulu

Aloitusaikajankohta: Valmistumisaikajankohta:

Marraskuu 2014 Toukokuu 2015

13. Julkaisumuoto:

muu tieteellinen artikkeli

14. Lisätietoja:

Artikkelitutkimus on osa suunniteltua laajempaa monitieteistä hanketta 'Migrants' fertility intentions and contraceptive choices', jossa käytetään sekä laadullisia että määrällisiä tutkimusaineistoja.

4.2.027 Application of the optimality index to measure the pregnancy and birth outcomes in Finnish maternity care system: comparison between Finnish and immigrant mothers

(22.4.2015)

Proposed topic

APPLICATION OF THE OPTIMALITY INDEX TO MEASURE THE PREGNANCY AND BIRTH OUTCOMES IN FINNISH MATERNITY CARE SYSTEM: Comparison between Finnish and immigrant mothers

Aims/objectives

The aim of this study is to evaluate if the Optimality Index-US (OI-US) can be applied in Finland to measure the optimality of pregnancy and birth outcomes in the concept of maternity care. The objectives are:

- 1) to construct the Optimality Index-FIN based on evidence-based practice, recommendations, and availability of the data,
- 2) to conduct a pilot study to evaluate if the constructed Optimality Index-FIN can be used as a tool to measure the optimality of pregnancy and birth outcomes in the concept of Finnish maternity care comparing native Finnish population and Somali, Kurdish, and Russian migrant populations.

The study population will consist of all the women in the Maamu Study who has had at least one pregnancy and delivery. The native Finnish population will be randomly selected from the Health 2011 study with the same pregnancy and birth indication. The data will mainly consists of Medical Birth Register data. The selection of the study items is based on an instrument called the Optimality Index-US. The main purpose of the OI-US is to evaluate the maternity care and birth outcomes by focusing rather on the optimal events than the adverse outcomes. The instrument was developed to shift the perspective of maternity care from illness to health. The instrument takes into account both the process of care and the achieved outcomes. The OI-US currently consists of 56 items. All the items are coded with 0 ('not optimal'), 1 ('optimal'), 7 ('not applicable'), 8 ('general missing'), and 9 ('missing data'). The scoring for the optimality index is quite simple, numerator being the sum of all the items coded 'optimal', and denominator being the sum of all the items after subtraction of items coded as 'not applicable' or 'general missing'. The given percentage from the equation presents the optimality index for that group.

To construct the Optimality Index-FIN all items from the OI-US will be included based on the availability of the data in the Medical Birth Register. Literature, recommendations and research will be investigated to support the inclusion decision of every item based on the population in Finland. Items available in the Medical Birth Register but not included in the OI-US will be individually evaluated in accordance with the background literature. Inclusion of these items will be decided based on the evidence in the most recent literature and research.

Publication plan: the aim is to conduct an article-based master's thesis and the goal is to publish the article in a respected scientific journal.

Data

Health 2011 -study (further information)

Migrant Health and Wellbeing Study (Maamu) (further information)

Will the data be outlined in any other way?

Yes, how?

Avoimet vastaukset: Yes, how?

- women with at least one pregnancy and birth in Finland will be included in the study

Which topics are needed for the requested data?

Socio-demographic factors and living conditions

Reproductive health

The need for biological specimen?

No

The need for register data?

Yes, which registers and what kind of information?

Avoimet vastaukset: Yes, which registers and what kind of information?

- Syntymärekisteri, HILMO

Design

Cohort study (A follow-up study in which baseline characteristics are used to predict subsequent occurrence of an outcome, which is often based on register data e.g. death and hospitalization)

Contact information of the person in charge of the study proposal:

Name E-mail address Phone number Enterprise/organization

Jaana Savolainen savolainen.jaana.m@student.uta.fi 0400701902 University of Tampere

The names of other researchers involved:

- Supervisor and co-author PhD Tarja Kinnunen, university lecturer, University of Tampere, the study will be conducted in collaboration with the following researchers from the National Institute for Health and Welfare: Päivikki Koponen (reproductive health), and Mika Gissler (National Birth Registry studies). In addition, PhD Mary Dahl Maher from Nazareth College of Rochester, Rochester, NY, USA will provide support and assistance with the construction and use of the Optimality Index.

Timetable

Proposed start date: 4/2015 **Proposed end date:** 12/2015

Type of publication:

Thesis report (for example Master's thesis)

Further information:

Ei vastauksia.

4.2.028 Lapsettomuutta kokeneiden terveys ja elintavat

(17.6.2015)

1. Tutkimussuunnitelman numero: Ei vastauksia.

2. Tutkimuksen otsikko: Lapsettomuutta kokeneiden terveys ja elintavat

3. Tutkimuksen tarkoitus/tavoitteet

- Tutkimuksen tarkoitus on selvittää lapsettomuutta kokeneiden miesten ja naisten elinajoja ja näiden yhteyksiä Terveys2011 tutkimuksessa.
Tutkimuskysymykset:

1. Millaisia yhteyksiä elintavoilla on lapsettomuuteen?
2. Onko näissä eroja miesten ja naisten välillä?

4. **Aineisto:** Terveys 2011

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

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

Sosiodemografiset tekijät ja elinolot, Koettu terveys ja elämänlaatu, Lisääntymisterveys, Elintavat (ravitseminen, liikunta, päihteet ja uni), Lihavuus ja kehon koostumus

7. **Tarvitaanko tutkimuksessa näyteaineistoja?** ei

8. **Tarvitaanko tutkimuksessa rekisteritietoja?** ei

9. **Tutkimusasetelma:** Poikkileikkaustutkimus

10. **Tutkimussuunnitelmasta vastuussa olevan henkilön yhteystiedot:** Professori Tarja Kettunen, Jyväskylän Yliopisto, terveystieteiden laitos / Titta Vilanti

11. **Muut tekijä(t):** Tutkimuspäällikkö Päivikki Koponen THL, Erikoistutkija Reija Klemetti THL Lisäys 2.6.2015: graduntekijä on nimeltään Titta Vilanti

12. **Aikataulu:** 5/2015-5/2016

13. **Julkaisumuoto:** opinnäytetyön raportti (esim. pro gradu)

14. **Lisätietoja:** Pro Gradu, josta tarkoituksena tehdä artikkelimuotoinen eli saada julkaisu alan lehteen

4.3 Väitöskirjat

4.3.001 The role of men in Reproductive Health in Finland, Estonia and St. Petersburg

(15.4.2003)

This study is related to the Survey on reproductive health problems in Finland, Estonia and St. Petersburg 4.2.004.

The objective of this study is to reveal how men contribute to the reproductive health indicators in Estonia, St. Petersburg and Finland to test the hypothesis that men are more significant contributors to the poor reproductive health indicators in Estonia and St. Petersburg than in Finland. The study will look at the relations of different RH variables and compare them between men and women as well as countries, such as; a). behavior and b). attitudes (family planning, abortion, unprotected sex, STIs, RH responsibilities etc.) as well as c). risk factors related to reproductive health outcomes (paid sex use, alcohol use, domestic violence and gender inequity)

Data: Reproductive health surveys will be conducted in St. Petersburg and Estonia using similar surveys questions to Terveys 2000 (Home interview: BC, BD, background data. Questionnaire 3: 23-26, 27-28, background data, Questionnaire for young adults T2140: 38, 71-81, 88-92, 108-110, background data, Questionnaire for young adults T2142: BC 05, BD 07-31, background data), Finrisk 2002 (women's questionnaire) and Military Health surveys in Finland to enable comparison of the countries.

Participants: Minna Nikula, advisor Elina Hemminki, Elise Kosunen

Schedule: First phase (new surveys) 2003, second phase (research) 2003-2007

Outputs: This material will be used as part of the PhD dissertation of Minna Nikula advised by Elina Hemminki, Stakes.

Language: English (Finnish)

Resources: First phase: Baltic Sea Task Force, Second phase: research grants to be applied.

Julkaistu:

Nikula M, Koponen P, Haavio-Mannila E, Hemminki E: Sexual health among young adults in Finland: assessing risk and protective behaviour through a general health survey. *Scand J Public Health.* 2007;35(3):298-305.

Minna Nikula; Young men's sexual behaviour in Finland and Estonia : Opportunities for prevention of sexually transmitted infections. Helsinki : National Institute for Health and Welfare = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), 2009. - 94 p. Research / National Institute for Health and Welfare = Tutkimus / Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), ISSN 1798-0054 ; 26/2009. ISBN 978-952-245-184-2 (printed); 978-952-245-185-9 (pdf)

4.3.002 Reproktiohistoria ja sydän- ja verisuonitaudit

(13.2.2003, päivitetty 27.10.2005)

Tarkoitus/tavoitteet: Tutkimuksen tavoitteena on selvittää suomalaisten naisten reproductiohistorian merkitystä sydän- ja verisuonitautien ja niiden riskitekijöiden esiintyvyyden näkökulmasta. Keskeisimmät reproductiohistoriaan kuuluvat tekijät ovat tässä tutkimuksessa menarche, menopaussi, kohdunpoisto, raskauksien lukumäärä, raskausiät, raskauksien väliajat sekä raskauden alkamiseen liittyvät ongelmat (infertilitiitti ja toistuvat keskenmenot).

Tavoitteena on selvittää näiden tekijöiden merkitystä ja ennustearvoa suhteessa

- a) sydän- ja verisuonitautien sairastavuuteen ja riskitekijätasoihin,
- b) ultraäänitutkimuksella mitattavaan karotisvaltimon ateroomaan.

Aineisto: Kotikäyntihaastattelut (kokonaisuus BD), terveystarkastus- ja haastattelutiedot sydän- ja verisuonitautien riskitekijöistä (kokonais- ja HDL- kolesteroli, triglyseridit, ym), sydän- ja verisuonisairauksista (kysymykset BA08-BA17g) ja kohdun hyvänlaatuisista kasvaimista (myoma, kysymys BA34). Sydän- ja verisuonitaudit ja diabetes- ryhmän syventävä tutkimus (karotisvaltimoiden mahdollinen aterooma).

Tekijät: Elham Kharazmi (TaY), Riitta Luoto (TaY ja UKK-instituutti, ohjaaja), Risto Kaaja (HUS), Anna Kattainen (KTL) ja Päivikki Koponen (KTL).

Aikataulu: Tutkimus on käynnistynyt syksyllä 2005. Ensimmäiset julkaisut saadaan aikaisintaan syksyllä 2006.

Julkaisumuoto: Elham Kharazmin artikkeliväitöskirja.

Kieli: Englanti

Voimavarat: Elham Kharazmi hakee apurahoja tutkimukselleen ja opiskelee kansainvälisessä epidemiologian jatkokoulutusohjelmassa Tampereen Yliopistossa. Muut osallistuvat omien töidensä ohessa.

Osajulkaisut:

1. Raskauksien lukumäärä ja ajoitus subkliinisen ateroskleroosin riskitekijänä (aineisto: Terveys2000)
2. Menarche, menopaussi ja kohdunpoisto subkliinisen ateroskleroosin riskitekijänä (Aineisto: Terveys2000)
3. Reproktiohistorian pitkäaikaisvaikutukset: sydän- ja verisuonisairastavuus ja –kuolleisuus suomalaisilla naisilla (Aineisto: Mini-Suomi + rekisterit)

4. Systolinen hypertensio, kohdunpoisto ja hormonikorvaushoidon käyttö (Aineisto: Terveys2000)

Julkaistu:

Kharazmi, Elham: Reproduction, Hysterectomy and Risk of Cardiovascular Disease. Acta Universitatis Tamperensis; 1318. 2008. <http://acta.uta.fi/teos.phtml?11079>

4.3.003 Reproduktiohistoria ja sydän- ja verisuonitaudit (preeklampsian sairastaneiden naisten riski sairastua myöhemmin yleiseen ateroskleroosiin)

(13.2.2003)

Tarkoitus/tavoitteet:

Tutkia onko naisilla jotka ovat sairastaneet preeklampsian raskauden aikana suurempi riski myöhemmin elämässä sairastua sepelvaltimotautiin ja yleensäkin sairastua yleiseen ateroskleroosiin. Yleistä ateroskleroosiriskiä selvitämme preeklampptikoilla kaulavaltimoiden uä-mittaustulosten ja inflammaatiomarkkereiden avulla.

Aineisto: Terveys 2000, SVT-syventävän data, SVT täydentävään tutkimukseen osallistuneet, joille on tehty kaulavaltimon ultraäänitutkimus

Tekijät: Leena Haukkamaa LL/NKL HUS

Ohjaajat: Dos Risto Kaaja Naistenklinikka HUS

Aikataulu: 2005 – 2007

Julkaisumuoto: Väitöskirja, tieteelliset artikkelit

Kieli: Englanti

Voimavarat: EVO-rahoitus, osittain oman virkatyön ohessa

Osatyöt:

- 1) Risk for carotic plaques and increased IMT after preeclamptic or diabetic pregnancy
- 2) Carotid artery compliance and risk factors in women with history of gestational diabetes or preeclampsia
- 3) Carotid artery plaques and increased IMT in women: role of insulin resistance, inflammation and pregnancy history.
- 4) Flow-mediated vasodilatation in women with history of preeclamptic or diabetic pregnancy; special attention to CV-risk factors
- 5) Impedance studies in women with history of pregnancy complications

Julkaistu:

Haukkamaa L, Moilanen L, Kattainen A, Luoto R, Kähönen M, Leinonen M, Jula A, Kesäniemi YA, Kaaja R. Pre-eclampsia is a risk factor of carotid artery atherosclerosis. *Cerebrovasc Dis* 2009;27(6):599-607.

4.3.004 Vaihdevuosi-ikäisten naisten oireet, menopausstatus ja elintavat

(7.10.2008)

Keski-ikä on naisten terveyden kannalta kriittinen vaihe: Vaihdevuodet tuovat mukanaan hormonitoiminnan muutoksia ja jolla voi olla erilaisia vaikutuksia elämänlaatuun ja arki- ja työelämässä selviämiseen. Keski-ikässä ilmenevät myös monien kroonisten sairauksien ensimmäiset merkit. Elämäntapatekijät voivat olla tärkeitä keinoja hallita vaihdevuosi oireita ja niiden vaikutuksia sekä myös ehkäistä tulevia terveysongelmia. Siksi keski-ikä ja vaihdevuodet voi olla kohta naisen elämässä jolloin motivaatio terveyttä edistäviin elämäntapamuutoksiin on vahva.

Tutkimuksen tarkoitus: Tarkoituksena on selvittää vaihdevuosi-ikäisten naisten vaihdevuosiin liittyvien oireiden esiintyvyyttä ja elintapojen yhteyttä vaihdevuosi-oireisiin.

Lisäksi seuranta-asetelmassa seurataan elintapojen muutoksia, vaihdevuosisoireita ja elämänlaatua.

Aineisto: Terveys 2000-tutkimuksen perusaineisto sekä syventävä T2000-uusintakyselyn aineisto, joka on suunnattu naisille. Muuttujia kotihaastattelusta, terveystarkastuksesta ja kyselyistä 1-3.

Tekijät: Jaana Moilanen, Riitta Luoto, Anna-Mari Aalto ja Jani Raitanen

Aikataulu: 2008-2009

Julkaisumuoto: 2 kansainvälistä artikkelia, jotka ovat väitöskirjatyön osajulkaisuja työotsikoilla: "Vaihdevuosi-oireet, menopaussistatus ja elintavat" ("Menopause symptoms, menopause status and lifestyles") ja "Elintapojen muutos, vaihdevuosisoireet ja elämänlaatu" ("Lifestyleschanges, menopause symptoms and quality of life")

Kieli: englanti

Voimavarat: Suomen Akatemian tutkimusmäärärahat 2007-2010.