

Katja Borodulin  
Liisa Saarikoski  
Laura Lund  
Anne Juolevi  
Marko Grönholm  
Anni Helldán  
Markku Peltonen  
Tiina Laatikainen  
Erkki Vartiainen

# Kansallinen FINRISKI 2012 -terveystutkimus

## Osa I: Tutkimuksen toteutus ja menetelmät

RAPORTTI



RAPORTTI 22/2013

Katja Borodulin, Liisa Saarikoski, Laura Lund, Anne Juolevi,  
Marko Grönholm, Anni Helldán, Markku Peltonen,  
Tiina Laatikainen, Erkki Vartiainen

# **Kansallinen FINRISKI 2012 -terveystutkimus**

Osa 1: Tutkimuksen toteutus ja menetelmät



TERVEYDEN JA  
HYVINVOINNIN LAITOS

Kansallinen FINRISKI 2012 -terveystutkimus – Tutkimuksen toteutus ja tulokset: taulukkoliite,  
Raportti 2013/22 Osa II ilmestyy verkkojulkaisuna: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-054-2>

© Kirjoittajat ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

Kannen kuva Laura Lund

ISBN (painettu) 978-952-302-052-8

ISSN (painettu) 1798-0070

ISBN (verkko) 978-952-302-053-5

ISSN (verkko) 1798-0089

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-053-5>

Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy  
Tampere 2013

# Sisällys

<b>1</b>	<b>Tutkimuksen tausta ja tavoitteet</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Tutkimuksen toteutus</b>	<b>5</b>
2.1	Tutkimusalueet, kohdeväestö ja otanta	5
2.2	Aineiston keruu	6
2.2.1	Kyselylomakkeet	7
2.2.2	Kenttätöön kulku	7
2.2.3	Mittaukset	7
2.2.4	Alaotokset	8
2.2.5	Laboratorioanalyysit	9
2.3	Tutkimusorganisaatio ja henkilökunta	10
<b>3</b>	<b>Tulokset</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Summary in English</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Kirjallisuus</b>	<b>14</b>

## LIITTEET:

Liite 1.	FINRISKI 2012 Kenttätöohje	15
Liite 2.	FINRISKI 2012 Laboratorio-ohje	38
Liite 3.	Kuntaluettelo	78
Liite 4.	FINRISKI 2012 -tutkimuksen peruslomake	80
Liite 5.	Lomake FINRISKI 2012 -tutkimuksessa käyneelle	96
Liite 6.	Ruoankäyttökysely FINRISKI 2012 -tutkimuksessa käyneelle	112
Liite 7.	Kylmä-kuuma-kysely FINRISKI- 2012 -tutkimuksessa käyneelle	120
Liite 8.	Tutkittavan palautekirje	124
Liite 9.	FINRISKI 2012 -tutkimuksen suunnittelutyöryhmät	126
Liite 10.	Vuorokausivirtsalomake	127
Liite 11.	Liikuntapäiväkirja	129



# 1 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

Kansallinen FINRISKI 2012 -terveystutkimus on osa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen väestötutkimus-sarjaa, jonka tarkoituksena on seurata sydän- ja verisuonitautien sekä muiden keskeisten kansantautien ja näiden riskitekijöiden tasoa ja muutosta Suomessa. Tutkimus toteutettiin ensimmäisen kerran vuonna 1972 Pohjois-Karjalan ja Kuopion maakunnissa Pohjois-Karjala-projektin arvioimiseksi, minkä jälkeen tutkimus on toteutettu viiden vuoden välein. Turun ja Loimaan alueella vastaavat tutkimukset aloitettiin vuonna 1982 ja Helsingin ja Vantaan alueella vuonna 1992. Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnissa tutkimus tehtiin ensimmäistä kertaa vuonna 1997 ja vuoden 2002 tutkimuksessa oli mukana myös Lapin lääni. Tutkimuksen laajennuttua eri alueille Suomessa on tutkimushankkeen keskeiseksi tavoitteeksi noussut valtakunnallinen riskitekijäseuranta.

Alun perin tutkimukset kohdistuivat erityisesti sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin, niihin liittyvään terveyskäyttäytymiseen, todettuihin sairauksiin ja eräisiin oireisiin sekä taustatekijöihin. Vuodesta 1982 alkaen tutkimukset ovat laajentuneet käsittämään yleisemmin keskeisten kroonisten kansantautien riskitekijöitä sekä väestön terveyden edistämisen kannalta keskeisiä kysymyksiä. Tärkeimmät mittaukset ja mittaamenetelmät ovat kuitenkin säilyneet lähes muuttumattomina.

FINRISKI 2012 -tutkimus palvelee terveystieteistä päätöksentekoa tuottamalla tietoa kroonisten kansantautien riskitekijöistä sekä näiden tekijöiden alueellisista eroista Suomessa. Vuonna 2012 saatuja tietoja verrataan aikaisempien FINRISKI-tutkimusten tuloksiin suomalaisväestön riskitekijätasojen muutosten kuvaamiseksi. Näin aineisto mahdollistaa kansantautien riskitekijöihin ja niihin liittyvän terveyskäyttäytymisen ja väestön ravintotottumusten kansallisen seurannan (Finravinto-tutkimukset). Lisäksi voidaan tutkia sairauksien, riskitekijöiden, terveyskäyttäytymisen, ravintotekijöiden sekä erilaisten taustatekijöiden esiintyvyyttä ja yhteyksiä poikkileikkausasetelmassa. Yhdistämällä tutkimusaineisto kansallisiin rekisteritietoihin voidaan tutkia erilaisten riskitekijöiden merkitystä tauteja ja kuolleisuutta ennustavina tekijöinä kohorttiasetelmassa.

## 2 Tutkimuksen toteutus

FINRISKI 2012 -tutkimuksen tiedonkeruun perustutkimus toteutettiin tammi–maaliskuussa vuonna 2012 sekä täydentävä tutkimus Helsingissä ja Turussa toukokuussa 2012. Tutkimus noudatti pääpiirteiltään Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella vuodesta 1972 toteutettuja tutkimuksia. Tutkimusmenetelminä on noudatettu kansainvälisen WHO MONICA -tutkimuksen mallia<sup>1</sup>. Lisäksi on huomioitu Euroopan Unionin kansainvälisen tutkimusmenetelmien standardoimisprojektin (Euroopan Health Risk Monitoring) viimeisimmät suositukset<sup>2</sup>. Tutkimukseen on saatu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin Koordinoivan eettisen toimikunnan puolto.

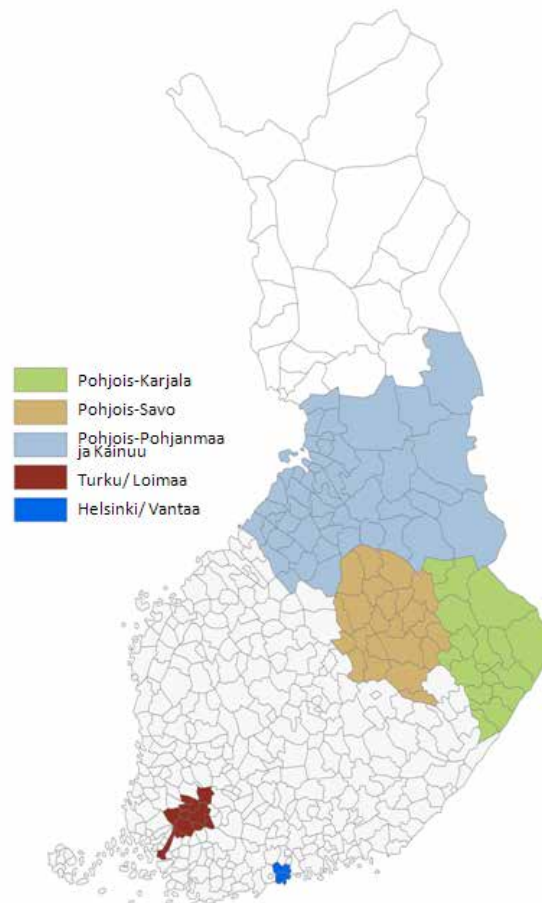
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos toteutti keväällä 2011 Kuusamolaisten terveystutkimuksen, joka palveli FINRISKI 2012-terveystutkimuksen pilottina. Kuusamolaisten terveystutkimukseen osallistui 259 kuusamolaista ja osallistumisaktiivisuus oli 75 prosenttia. Tämän lisäksi tutkimushoitajat suorittivat kenttäprotokollan pilotin osana koulutusjaksoa ennen varsinaisen tutkimuksen käynnistymistä.

### 2.1 Tutkimusalueet, kohdeväestö ja otanta

FINRISKI 2012 -tutkimuksen kyselytutkimus ja terveystarkastusosiot tehtiin viidellä tutkimusalueella: 1) Pohjois-Karjalan maakunnassa, 2) Pohjois-Savon maakunnassa, 3) Turussa, Loimaalla sekä viidessä Varsinais-Suomen kunnassa, 4) Helsingin ja Vantaan kaupungeissa ja 5) Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnissa (kuva 1). Tutkimuksessa oli mukana yhteensä 88 kuntaa (liite 3).

Tutkimuksen kohteena oli kunkin alueen 25–74-vuotias väestö. Tutkimusväestöön kuulumattomiksi katsottiin otannan ja tutkimuksen välillä kuolleet sekä tutkimusalueilta poismuuttaneet, sallien kuitenkin muuton toiselle tutkimusalueelle.

Tutkittavat poimittiin väestörekisterikeskuksen väestörekisteristä satunnaisotannalla siten, että kultakin alueelta jokaisessa sukupuolen ja 10-vuotiskäryhmän mukaan ositetussa solussa oli 200 henkilöä. Perusotoksen suuruus oli kullakin alueella 2000 henkilöä, ja tutkimuksen kokonaisotos 10 000 henkilöä. Lopullinen otoskoko tutkimusalueilta poismuuttaneiden ja kuolleiden huomioimisen jälkeen oli 9 905 henkilöä.



Kuva 1. Kansallisen FINRISKI 2012 -terveystutkimuksen alueet.

## 2.2 Aineiston keruu

Tutkimus sisälsi kyselylomakkeita ja terveystarkastuksen, jonka yhteydessä tehtiin mittauksia ja otettiin verinäytteitä laboratorioanalyysjä varten. Kaikille otokseen valituille henkilöille lähetettiin postitse kotiin kyselylomake ja kutsu oman kunnan terveyskeskuksessa tai muussa tutkimuspaikassa toteutettavaan terveystarkastukseen. Tiedonkeruu aloitettiin 23.1.2012 ja lopetettiin tutkimusalueesta riippuen 29.3.–2.4.2012.

Täydentävä tiedonkeruu toteutettiin Helsingissä 7.5.–18.5.2012 ja Turussa 22.5.–31.5.2012. Täydentävään tiedonkeruuseen kutsuttiin kaikki ne, jotka eivät olleet osallistuneet varsinaisen kenttävaiheen (23.1.–2.4) aikana tutkimukseen omalla tutkimusalueella, eivätkä olleet kieltäytyneet osallistumasta tutkimukseen. Helsingin täydentävän tiedonkeruun otoskoko oli 492 ja Turun 432.

## 2.2.1 Kyselylomakkeet

Tutkimuksen peruskyselylomake (liite 4) ja lomake tutkimuksessa käyneelle (liite 5) sisälsivät kysymyksiä sosiodemografisista tekijöistä, terveyspalvelujen käytöstä, sairauksista ja oireista, terveyskäyttäytymisestä, ravintotottumuksista ja psykososiaalisista tekijöistä. Tutkimushenkilöt saivat peruslomakkeen kotiinsa tutkimuskutsun mukana. Heitä pyydettiin täyttämään lomake etukäteen ennen terveystarkastukseen saapumista. Lomake tarkastettiin ja täydennettiin terveystarkastuksen yhteydessä, ja tutkittavilla oli mahdollisuus esittää lomakkeeseen liittyviä kysymyksiä tutkimushoitajalle. Tutkimuksessa käyneille annettiin kotiin täytettäväksi kysely, joka täydensi peruskyselylomakkeella olevia tietoja mm. terveyskäyttäytymisestä ja terveydentilasta (liite 5). Lisäksi tutkimuksessa käyneille annettiin kotiin täytettäväksi 141-kohtainen ruuankäyttökysely (liite 6) ja kylmä-kuuma-altistuskysely (liite 7), jos he kuuluivat kyseiseen alaotokseen. Kotona täytettävät lomakkeet palautettiin postitse Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle.

## 2.2.2 Kenttätöön kulku

Tutkimus toteutettiin pääasiallisesti kunkin kunnan terveyskeskuksessa tai muussa terveyskeskuksen osoittamassa tutkimuspaikassa. Kullakin tutkimusalueella työskenteli seitsemän hengen koulutettu tutkimusryhmä.

Tutkimuspaikalle saavuttuaan tutkittavat kävivät neljässä tutkimuspisteessä. Ensimmäisessä pisteessä heiltä tarkastettiin henkilöllisyys, annettiin lisätietoa tutkimuksesta ja pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimustietojen keräämiseen ja käyttöön. Tässä pisteessä mitattiin myös pituus ja paino, sekä tehtiin kehonkoostumusmittaus bioimpedanssilaitteella.

Toisessa tutkimuspisteessä tutkittavilta mitattiin verenpaine, pulssi, sekä vyötärön ja lantion ympärys.

Kolmannessa tutkimuspisteessä otettiin verinäytteet. Pisteessä työskenteli kaksi laboratorionhoitajaa, joista toinen toimi näytteenottajana ja toinen huolehti näytteiden jatkokäsittelystä ja pakkaamisesta.

Neljännessä tutkimuspisteessä työskenteli tutkimusryhmän vastuuhoitaja. Hän tarkasti tutkimuslomakkeen ja tarvittaessa täydensi sitä yhdessä tutkittavan kanssa. Lisäksi hän ohjasi tutkittavat alaotoksiin sekä ohjeisti niihin kuuluvissa mittauksissa. Hän myös neuvoi kotona täytettävien lomakkeiden täyttämässä ja palauttamisessa.

Perustutkimuksen päätteeksi ravintohaastattelijat toteuttivat tietokoneavusteisesti 48 tunnin ruoankäyttöhaastattelun kolmannekselle FINRISKI-tutkimuksen otoksesta. Kenttätöön tarkka kuvaus on liitteessä 1.

## 2.2.3 Mittaukset

Tutkimuksessa mitattiin pituus, paino, kehon koostumus, verenpaine sekä vyötärön ja lantion ympärykset.

### *Pituuden ja painon mittaaminen*

Pituus mitattiin pituusmitalla, joka seiso i omalla tukialustalla. Tutkittavaa pyydettiin riisumaan kenkensä ja asettumaan seisomaan alustalle jalat yhdessä ja selkä suorana. Pituus luettiin pituusmitan asteikolta katsoen siihen vaakasuoraan. Mittaustulos kirjattiin tutkimuslomakkeelle 0,1 cm:n tarkkuudella.

Paino mitattiin kevyessä vaatetuksessa punnusvaa'alla. Tutkittavia pyydettiin riisumaan kenkensä, päällysvaatteensa, painavat housunsa ja villapaitansa sekä poistamaan vyönsä ja tyhjentämään taskunsa. Paino mitattiin sadan gramman tarkkuudella tutkittavien seistessä keskellä vaakaa, paino tasaisesti molemmilla jaloilla.

### *Kehon koostumuksen mittaaminen*

Kehon koostumus mitattiin bioimpedanssilaitteella (Tanita BF-300MA) avoaloin ja kevyessä vaatetuksessa. Mittausta ei suoritettu, jos tutkittavalla oli sydämen tahdistin, tekoniivel tai metalliosia nivelissä, tai jos hän oli raskaana. Tutkittavan tiedot syötettiin bioimpedanssilaitteeseen, joka suoritti kehonkoostumusmittauksen ja joka tulosti mittausraportin. Raportti sisälsi tiedot mm. kehon rasvan määrästä ja sen prosenttisuudesta.



### *Verenpaineen mittaaminen*

Verenpaine mitattiin elohopeamanometrillä tutkittavan levätyä istuvassa asennossa vähintään viisi minuuttia. Mittauksissa käytettiin mansettia, jonka koko oli 14 cm x 36 cm. Mittaukset tehtiin tutkittavan istuessa hänen oikeasta käsivarresta. Systoliseksi verenpaineeksi kirjattiin se kohta, jossa ensimmäinen toisiaan seuraava sydänääni kuuluu (Korotkoffin I vaihe). Diastoliseksi verenpaineeksi merkittiin kohta, missä säännölliset pulssiäänet katoavat (Korotkoffin V vaihe).

Verenpaine mitattiin kolme kertaa. Mittausten välillä pidettiin vähintään minuutin tauko. Ensimmäisen ja toisen mittauksen välillä mitattiin pulssi.

### *Vyötärön ja lantion mittaaminen*

Tutkittavia pyydettiin riisumaan kaikki vyötärön ja lantion aluetta kiristävät vaatteet. Mittaukset tehtiin tutkittavien seistessä kapeassa haara-asennossa paino tasaisesti molemmilla jaloilla. Vyötärön ympärysmitta mitattiin suoliluun harjanteen ja alimman kylkiluun puolivälistä. Mittanauhan lukema luettiin kevyen uloshengityksen aikana. Lantion ympärysmitta mitattiin lantion leveimmästä kohdasta noin kaksi sormenleveyttä häpyluun yläpuolelta. Mittaustulokset kirjattiin 0,5 cm:n tarkkuudella.

## 2.2.4 Alaotokset

### *Ravintoalaotos*

Terveystarkastuksen lopuksi osa tutkittavista kutsuttiin ravintohaastattelijoiden toteuttamaan ravintohaastatteluun, jossa selvitettiin tutkittavien ruoankäyttö kahden edeltävän vuorokauden osalta. Ravintoalaotokseen valittiin 660 henkilöä kultakin alueelta satunnaisotannalla noudattaen samoja ositusperiaatteita kuin perusotoksessa. Ravintoalaotokseen kuului 33 % (n = 3300) perusotoksesta. Henkilöt olivat 25–74-vuotiaita.

Ravintotutkimusta täydensi ruoankäytön frekvenssilomake, joka tutkimuskäynnin lopuksi annettiin jokaiselle FINRISKI-tutkimuksen terveystarkastukseen osallistuneelle (liite 6).

### *Kylmä-kuuma-altistuskysely*

Tutkimuksen tavoitteena oli hankkia yksityiskohtaista tietoa suomalaisten altistumisesta ääriämpötiloille, lämpötilan yhteydestä sairauksien oireisiin ja koettuihin haittoihin poikkileikkausasetelman puitteissa sekä tiedot lämpötilan yhteydestä verenkiertoelinten sairauksien ilmaantuvuuteen 5–10 vuoden seurannassa. Kyselylomake (liite 7) annettiin kotiin täytettäväksi kaikille 25–74-vuotiaille FINRISKI:n terveystarkastukseen osallistuneille henkilöille, jotka eivät osallistuneet ravintoalaotokseen (n = 6700).

### *Liikunta- ja kuntomittaukset*

Liikunta-alaotokseen osallistuville annettiin tutkimuskäynnin lopuksi liikuntamittari (ns. accelerometri), jonka avulla seurattiin fyysisen aktiivisuuden ja inaktiivisuuden määrää ja laatua. Objekttiivisen mittarin avulla pystytään mittaamaan fyysistä aktiivisuutta tarkemmin kuin itseraportointiin perustuvalla menetelmällä. Mittaria pidettiin vyötäröllä 7 päivän ajan ja kerätty tieto tallentui liikuntamittarin muistiin. Tutkittavat pitivät lokikirjaa liikuntamittarin käytöstä. Tutkimusjakson päätyttyä tutkittavat palauttivat liikuntamittarin ja lokikirjan postitse UKK-instituuttiin. Liikuntamittari annettiin kaikille 25–74-vuotiaille ravintoalaotokseen kuuluville (33 % perusotoksesta, n = 3300). Tutkittavat saivat henkilökohtaisen kirjallisen palautteen liikuntamittarin käytön ajalta.

Osalle tutkittavista tarjottiin mahdollisuutta osallistua kuntotestiin, jossa mitattiin maksimaalista hapenottokykyä (moniportainen submaksimaalinen polkupyöräergometritesti) ja lihaskuntoa (UKK-instituuttiin terveystarkastustipatteristo: staattinen tasapaino, ponnistushyppy, muunneltu punnerrus, vatsalihastesti). Testeihin kului aikaa noin 30 minuuttia. Kutsukirje kuntotestiin jaettiin terveystarkastuksen lopuksi kaikille 25–74-vuotiaille, jotka osallistuivat terveystutkimukseen ja läpäisivät terveysseulakysymykset testien turvallisuuteen liittyen. Kuntotestit tehtiin valikoidusti isojen kaupunkien (Joensuu, Kuopio, Turku, Helsinki, Vantaa, Oulu, Kajaani ja Varkaus) alueilla koulutettujen kuntotestaajien toimesta. Tutkittavat saivat henkilökohtaisen kirjallisen palautteen postitse.

### *Solulinjojen pystytys*

Helsingissä, Vantaalla, Turussa, Kuopiossa, Oulussa ja Joensuussa kerättiin 25–74-vuotiailta tutkittavilta lisäverinäytteenä 10 ml hepariiniverta solulinjojen eristystä ja pystytystä varten. Verinäytteistä tullaan eristämään puna- ja valkosoluja sekä pystyttämään solulinjoja, joita voidaan käyttää toiminnallisissa analyyseissä sekä DNA:n ja RNA:n lisälähteenä. Kerätyistä solulinjoista tehdään myös indusoituja pluripotentteja kantasoluja ja edelleen erilaistettuja solutyyppejä mikä mahdollistaa kokonaan uuden tutkimusalueen riskitekijöiden toiminnalliseen mallintamiseen. Pluripotenttien kantasolujen induktiossa saatetaan käyttää apuna HI-viruksesta kehitettyjä lentivirusvektoreita. Mikäli tällaisella rekombinantiviruksella infektoidaan HI-virusta kantava henkilön soluja, saattaa syntyä villityypin HI-virusta, joka on merkittävä työturvallisuusriski. Siksi näytteille, jotka indusoidaan lentiviruksen avulla, on tehtävä myös HIV-testi. Mikäli HIV-testi tehtiin, siitä ilmoitettiin erikseen jälkikäteen tutkittavalle. Jos HIV-testin tulos osoittaa jatkotoimenpiteitä, informointiin liittyi myös konkreettinen hoitoonohjaus.

Soluihin luovuttaville tutkittaville jaettiin erillinen tiedote ja heiltä kerättiin erillinen suostumuslomake solulinjojen eristämiseen ja HIV-testiin. Tiedote ja suostumuslomake jaettiin ja allekirjoitettiin tutkimuspaikalla.

### *Vuorokausivirtsankeruu*

Vuorokausivirtsankeruu varattiin kaikille 25–74-vuotiaille Pohjois-Karjalan, Helsinki/Vantaan ja Turku/Loimaan alueiden ravintoalaotukseen kuuluville (n = 1 980). Tutkittavat saivat tutkimuspaikalta kotiin mukaansa virtsankeruuastian, johon kerättiin vuorokausivirtsa. Virtsa kerättiin sunnuntaipäivänä ja palautettiin tutkimushoitajille seuraavana maanantaiaamuna. Pakastetut virtsanäytteet lähetettiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitokseen analysoitavaksi.

## 2.2.5 Laboratorioanalyysit

Tutkittavia oli pyydetty paastoamaan vähintään neljä tuntia ennen verinäytteiden ottoa. Laskimoverinäytteet otettiin tyhjiöputkiin kyynärtaipeen laskimosta. Staasi avattiin välittömästi sen jälkeen, kun neula oli saatu pistetyksi suoneen.

Verinäytteitä seisotettiin 30 minuuttia huoneenlämmössä. Tämän jälkeen näytteet sentrifugoitiin ja seerumi sekä plasma eroteltiin kuljetusputkiin. Näytteet pakastettiin hiilihappojäihin tai -20°C pakastimeen. Kokoverinäytteet pakastettiin -20°C välittömästi näytteiden oton jälkeen. Solulinja-alaotoksen näytteet lähetettiin tuoreverenä tutkimuspäivän päätteeksi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Kansantautien genetiikan laboratorioon analysoitavaksi. Lisäksi tuoreverinäytteestä analysoitiin perusverenkuva Helsingin ja Vantaan tutkittavista heti näytteenoton jälkeen.

Seerumin kokonaiskolesteroli, HDL-kolesteroli, triglyseridit, apolipoproteiinit A-I ja B, alaniini-aminotransferaasi (S-ALAT), aspartaatti-aminotransferaasi (S-ASAT), glutamyyli-aminotransferaasi (S-GT) ja herkkä C-reaktiivinen proteiini (hs-CRP) määritettiin pakasteseeruminäytteistä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Analyttisen biokemian laboratoriossa. Kolesterolimäärityksissä käytettiin entsymaattista CHOD-PAP-menetelmää (Abbott Laboratories, Abbott Park, Illinois, U.S.A), HDL-kolesterolimäärityksissä suoraa entsymaattista menetelmää (Abbott Laboratories), triglyseridimäärityksissä entsymaattista GPO-menetelmää (Abbott Laboratories), apolipoproteiinimäärityksissä immunoturbidimetristä menetelmää (Abbott Laboratories), alaniini-aminotransferaasi-, aspartaatti-aminotransferaasi- ja glutamyyli-aminotransferaasimäärityksissä ki-neettistä menetelmää (Abbott Laboratories) sekä herkkä C-reaktiivinen proteiinimäärityksissä lateksi-immunoturbidimetristä menetelmää (Sentinel Diagnostics, Milano, Italia). Kokoverinäytteestä määritettiin HbA1c immunoturbidimetrisellä menetelmällä (Abbott Laboratories). Mittaukset suoritettiin kolorimetrisesti Architect c8000 (Abbott Laboratories, Abbott Park, Illinois, U.S.A) kliinisen kemian analysaattorilla. LDL-kolesterolitasot laskettiin Friedewaldin kaavalla hyödyntämällä kokonaiskolesterolin, HDL-kolesterolin ja triglyseridien mittaustuloksia.

Laboratoriotyön kulku on kuvattu tarkemmin liitteessä 2. Tutkimukseen osallistuneille lähetettiin postitse heidän laboratoriotulokset mahdollisimman pian niiden valmistuttua (liite 8).

## 2.3 Tutkimusorganisaatio ja henkilökunta

Tutkimuksen suunnittelusta ja toteuttamisesta vastasi sosiaali- ja terveysministeriön alainen Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimuksen käytännön toteuttaminen oli pääasiallisesti Kansantautien ehkäisyosaston vastuulla. Osastolla tutkimuksen suunnittelusta vastasi FINRISKI 2012 -tutkimuksen johtoryhmä ja muut työryhmät (liite 9). Tutkimuksen eri osioiden suunnittelusta vastasivat suunnittelutyöryhmät, joiden puheenjohtajat muodostivat tutkimuksen suunnitteluryhmän. Suunnitteluryhmän ehdotukset tutkimuksen toteuttamisesta tuotiin johtoryhmän käsiteltäväksi. Laboratorioanalytiikasta vastasi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Analyttisen biokemian laboratorio. Tietohallintayksikkö oli mukana tiedonkeruun logistiikan ja tiedonkeräyksen suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Kenttätutkimuksen suunnittelun ja järjestelyt toteutti pääasiallisesti koordinaatioryhmä, johon kuului 12 jäsentä. Tutkimuksen suunnittelussa ja toteutuksessa oli mukana myös useita muita yhteistyötahoja. Oulun yliopiston Ympäristöterveyden ja keuhkosairauksien tutkimuskeskus vastasi kylmä-kuuma-altistuskyselyn suunnittelusta ja osallistui alaotoksen rahoitukseen. UKK-instituutti osallistui liikunta- ja kuntoalaotoksen suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä rahoitukseen yhdessä opetus- ja kulttuuriministeriön kanssa.

Kenttätutkimuksen suoritti viisi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen palkkaamaa tutkimusryhmää. Kussakin ryhmässä työskenteli kolme sairaanhoitajaa tai terveydenhoitajaa, kaksi laboratorionhoitajaa sekä kaksi ravintohaastattelijaa. Kukin tutkimusryhmä vastasi yhden tutkimusalueen kenttätutkimuksesta. Yksi kunkin ryhmän sairaanhoitajista, joka toimi verenpaineen mittaajana, kiersi tutkimusryhmissä työskennellen jokaisella tutkimusalueella kahden viikon jaksoissa. Kenttätutkimuksessa olleet tutkimushoitajat ja ravintohaastattelijat koulutettiin tutkimuspisteitensä vastaaviin tehtäviin ennen tutkimuksen alkua Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella kahden viikon mittaisen koulutusjakson aikana.

## 3 Tulokset

FINRISKI 2012 -tutkimuksen tärkeimmät perustulokset on julkaistu erillisissä Tutkimuksesta tiiviisti-raporteissa<sup>3-7</sup> sekä muilla julkaisuareenoilla<sup>8-9</sup>. Näiden tulosten lisäksi tutkimuksesta on julkaistu taulukkoraportti, jossa on esitetty FINRISKI 2012 -tutkimuksen tulostaulukot<sup>10</sup>. Taulukkoraportissa on taulukoituna suorat jakaumat kaikista tutkimuslomakkeen sisältämistä kysymyksistä ja terveystarkastuksen aikana haastatelluista kysymyksistä. Lisäksi raporttiin on taulukoitu terveystarkastuksessa tehtyjen mittausten ja tärkeimpien laboratorioanalyysien tulokset sekä jakaumina että keskiarvotaulukoina. Ravintoalaotoksen tulokset on julkaistu omana raporttinaan<sup>11-12</sup>. Myös aikaisemmista FINRISKI-tutkimuksista on julkaistu taulukkoraportit<sup>13-17</sup>.

Vuodesta 1972 alkaen toteutettujen väestön riskitekijätutkimusten otokset ja osallistumisaktiivisuudet (30–59-vuotiaille) on esitetty taulukossa 1. Osallistumisaktiivisuus on laskenut vuosien myötä. Ensimmäisiin tutkimuksiin 1970-luvulla osallistui yli 90 % otokseen valituista, kun vuonna 2012 30–59-vuotiaiden osallistumisaktiivisuus oli 62,6 %.

Kun osallistumisaktiivisuus raportoidaan koko 25–74-vuotiaiden otoksessa, FINRISKI 2012 -tutkimukseen osallistui kaikkiaan 6 424 henkilöä. Näistä 5 827 henkilöä täytti sekä tutkimuslomakkeen että osallistui

Taulukko 1. FINRISKI-tutkimuksen otoskoot ja osallistumisprosentit (30–59-vuotiaat) vuosina 1972–2012.

	Miehet		Naiset	
	Otos n	Osallistuminen %	Otos n	Osallistuminen %
<b>Pohjois-Karjala</b>				
1972	1959	94	2056	96
1977	2063	87	2020	91
1982	1599	77	1511	84
1987	1521	79	1485	87
1992	759	69	750	81
1997	747	72	761	76
2002	779	67 (63*)	769	76 (72*)
2007	614	63 (58*)	609	71 (66*)
2012	583	58 (52*)	597	66 (61*)
<b>Pohjois-Savo</b>				
1972	2918	91	2949	94
1977	2933	89	2996	92
1982	1459	83	1143	88
1987	762	82	745	87
1992	767	76	734	85
1997	766	70	753	81
2002	754	66 (60*)	754	78 (74*)
2007	614	65 (59*)	614	72 (67*)
2012	610	59 (53*)	585	73 (64*)
<b>Turku/Loimaa</b>				
1982	1506	82	1487	87
1987	756	77	761	83
1992	747	75	720	85
1997	770	69	758	75
2002	766	66 (58*)	761	75 (68*)
2007	590	58 (55*)	584	73 (70*)
2012	582	56 (49*)	575	69 (60*)
<b>Helsinki/Vantaa</b>				
1992	751	70	734	74
1997	769	63	777	72
2002	767	62 (56*)	761	71 (65*)
2007	599	58 (53*)	597	70 (64*)
2012	604	56 (49*)	591	62 (55*)
<b>Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu</b>				
1997	766	66	752	76
2002	748	65 (59*)	744	77 (72*)
2007	603	64 (61*)	609	70 (66*)
2012	614	59 (53*)	599	70 (62*)

\* tutkittavista ne, jotka osallistuivat myös terveystarkastukseen.

terveystarkastukseen (taulukko 2). Yhteensä 597 henkilöä palautti postitse vain peruskyselylomakkeen. Koko tutkimuksen osallistumisaktiivisuus oli 61,5 % miehillä ja 68,3 % naisilla. Osallistumisaktiivisuus vaihteli alueittain, sukupuolittain ja ikäryhmittäin. Paras osallistumisaktiivisuus oli Pohjois-Savon maakunnassa, jossa tutkimukseen osallistui 70 % otoksesta. Pienin osallistumisaktiivisuus oli Helsingin ja Vantaan alueella, jossa tutkimukseen osallistui 65 % kutsutuista. Naiset osallistuivat aktiivisemmin kuin miehet, ja osallistumisaktiivisuus oli suurempi vanhemmissa ikäryhmissä.

Taulukko 2. Otos, kato, osallistuneet ja osallistumisprosentti FINRISKI 2012 -terveystutkimuksessa.

	Pohjois-Karjala	Pohjois-Savo	Turku ja Loimaa	Helsinki ja Vantaa	Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu	Yhteensä
Otos	2000	2000	2000	2000	2000	10000
Korjattu otos	1987	1984	1973	1976	1985	9905
Kato	705	650	711	757	658	3481
Terveystarkastukseen osallistuneet	1192	1190	1112	1087	1181	5762
Täydentävän tiedonkeruun terveystarkastukseen osallistuneet	–	–	35	30	–	65
Terveystarkastukseen osallistuneet, yhteensä	1192	1190	1147	1117	1181	5827
Terveystarkastusten osallistumisprosentti	59,99	59,98	58,13	56,53	59,5	58,83
Pelkän peruslomakkeen palauttaneet	90	144	115	102	146	597
Osallistuneet, yhteensä	1282	1334	1262	1219	1327	6424
Osallistumisprosentti, yhteensä	64,52	67,24	63,96	61,69	66,85	64,86

FINRISKI-tutkimuksen alaotoksiin osallistuneet ja lomakkeiden palauttaminen on kuvattu taulukossa 3. Tutkimuksessa käyneet saivat täydentävän lomakkeen, ruoankäyttökyselyn, sekä kylmä-kuumakyselyn kotiin täytettäväksi, joista palautui 4905 täydentävää lomaketta, 4860 ruoankäyttökyselyä ja 3307 kylmä-kuumakyselyä. Ravintohaastatteluun terveystarkastuksen päätteeksi osallistui 1708 tutkittavaa. Solulinja-alaotoksessa kerättiin erillinen verinäyte 2064:lta tutkittavalta. Osalle tutkittavista annettiin liikuntamittari ja liikuntapäiväkirja terveystarkastuksen loppuun mukaan kotiin. Liikemittari oli käytössä 1453 tutkittavalla. Kuntoalaotoksen tutkittaville annettiin kutsu kuntotesteihin, jotka järjestettiin erillisellä käynnillä. Kuntotesteihin osallistui 1422 tutkittavaa. Ravintoalaotokseen osallistuneilta tutkittavilta kerättiin vuorokausivirtsa kolmella alueella ja 399 tutkittavaa osallistui.

**Taulukko 3. Alaotosten alueittaiset otoskoot, kyselylomakkeisiin vastaaminen ja osallistumisprosentit, kun terveystarkastukseen osallistui kentällä 5827 henkilöä ja peruslomake palautui 6424 tutkittavalta.**

Alaotokset ja kyselyt	Pohjois-Karjala	Pohjois-Savo	Turku ja Loimaa	Helsinki ja Vantaa	Pohjois-Pohjanmaa ja Kainuu	Otos	Korjattu otos	Osallistui terveystarkastukseen	Alaotoslomakkeetara*	Osallistuneet	Osallistumis%
Ravinto-haastattelu	660	660	660	660	660	3300	3268	1867	1721	1708	52.3
Kylmä-kuuma	1340	1340	1340	1340	1340	6700	6637	3960	3845	3307	49.8
Liikuntamittari	660	660	660	660	660	3300	3268	1867	1453	1453	44,5
Kuntotesti	657	666	1271	1507	716	4817	4817	3160	2122	1422	29,5
Solulinjan pysytyys-verinäyte	269	328	701	1050	274	2622	2622	2204	2083	2064	78.7
Vuorokausivirtsan keruu	660		660	660		1980	1958	1119	477	399	20.4
Täydentävä kyselylomake tutkimuksessa käyneelle	2000	2000	2000	2000	2000	10000	9905	5827	5712	4905	49.5
Ruoankäyttökysele tutkimuksessa käyneelle	2000	2000	2000	2000	2000	10000	9905	5827	5679	4860	49.1

\* Osallistui terveystarkastukseen ja halusi osallistua alaotostutkimukseen. Kuntotestin osalta mukaan laskettu ne, jotka täyttivät kuntotestiin vaadittavan terveyskriteeristön.

## 4 Summary in English

In Finland, the mortality due to cardiovascular diseases was among the highest in the world at the end of the 1960's. Since then, many preventive activities have been carried out in the country. One important tool in planning and targeting the preventive activities has been continuous monitoring of chronic diseases and their risk factors at population level. Cardiovascular risk factors have been studied with population-based health surveys at five year-intervals since 1972. The main aim of these surveys is to follow the risk factors trends to serve public health policy and prevention planning.

The first chronic disease risk factor surveys were conducted in Eastern Finland in the North Karelia and Kuopio provinces. The aim of these surveys was to evaluate the effectiveness of the North Karelia Project, a comprehensive community-based programme designed to prevent cardiovascular disease. Later on, the surveys have been carried out also in Southwestern Finland, in the capital area and in Northern Finland. From 1982 to 1992 the surveys were part of the multinational WHO MONICA study, and from 1992 the surveys have been called The National FINRISK Study.

The basic study design has been the same during this 40 year period. The sample sizes have varied from 6 500 to 13 500 men and women depending on the survey year. The methods, measurements and protocols used in the study have been essentially the same during the whole study period.

In year 2012 the ninth population risk factor survey, the National FINRISK 2012 Study, was carried out in five areas in Finland. The total sample size was 10000 persons in the age group of 25 to 74 years. The sample was a random sample from the Finnish Population Register, stratified according to sex, 10-year age groups, and the five geographical areas. As in the earlier years, the survey protocol followed closely the WHO MONICA protocol<sup>1</sup> and the later recommendations of the European Health Risk Monitoring project<sup>2</sup>. Study teams in each of the regions, with five trained nurses in each, carried out the measurements. Survey included a self-administered questionnaire and a health examination, where anthropometric measurements, blood pressure measurements and blood sampling was carried out. All blood samples were handled with a standardized pro-

tocol and sent to the central laboratory of National Institute for Health and Welfare for analyses. Serum total cholesterol, HDL-cholesterol, triglycerides, apolipoproteins A-I and B, gamma-glutamyltransferase, HbA1c, and high-sensitivity C-reactive protein were analyzed from all the samples.

This report summarizes the study protocol in detail. Main results are reported elsewhere<sup>3-12</sup>. The preceding FINRISK Study reports are also published elsewhere<sup>13-17</sup>.

## 5 Kirjallisuus

1. WHO MONICA Project. MONICA Manual. <http://www.thl.fi/publications/monica/manual/>
2. Tolonen, H., et al., European Health Risk Monitoring Project. Recommendation for indicators, international collaboration, protocol and manual of operations for chronic disease risk factor surveys. www-publications from the EHRM Project. www-publications from the EHRM Project, URL: <http://www.ktl.fi/ehrm/index.html>. 2002, Helsinki, Finland: National Public Health Institute.
3. Vartiainen E, Helldán A, Virtanen S. Kolesterolitaso ja tyydyttyneen rasvan saanti ovat nousseet. Tutkimuksesta tiiviisti 1, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-789-9>
4. Laatikainen T, Jula A, Salomaa V. Verenpaine Suomessa – FINRISKI-tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 2, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-790-5>
5. Jousilahti P, Borodulin K. Suomalaisten tupakointi vähenee. Tutkimuksesta tiiviisti 3, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-791-2>
6. Männistö S, Laatikainen T, Vartiainen E. Suomalaisten lihavuus ennen ja nyt. Tutkimuksesta tiiviisti 4, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-792-9>
7. Borodulin K, Jousilahti P. Liikunta vapaa-ajalla, työssä ja työmatkalla 1972-2012. Tutkimuksesta tiiviisti 5, marraskuu 2012. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-793-6>
8. Vartiainen E, Borodulin K, Sundvall J, Laatikainen T, Peltonen M, Harald K, Salomaa V, Puska P. FINRISKI-tutkimus: Väestön kolesterolitaso on vuosikymmenien laskun jälkeen kääntynyt nousuun. *Lääkärilehti* 2012;67:2364-8.
9. Laatikainen T, Jula A, Kastarinen M, Salomaa V, Borodulin K, Harald K, Peltonen M, Jousilahti P, Vartiainen E. Verenpaine- ja hoitotasapaino FINRISKI-tutkimusalueilla 1982-2012. *Suomen Lääkärilehti*, 2013. 24(68).
10. Katja Borodulin, Esko Levälähti, Liisa Saarikoski, Laura Lund, Anne Juolevi, Marko Grönholm, Antti Jula, Tiina Laatikainen, Satu Männistö, Markku Peltonen, Veikko Salomaa, Jouko Sundvall, Marketta Taimi, Suvi Virtanen, Erkki Vartiainen. Kansallinen FINRISKI 2012 -terveystutkimus Osa 2: Tutkimuksen taulukkoliite. Raportti 22/2013, Osa II. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. URN:ISBN:978-952-302-054-2
11. Helldán A ym. (toim.) Finravinto 2012 -tutkimus Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 16/2013. Painossa.
12. Raulio S, Ovaskainen M-L, Tapanainen H, Paturi M, Virtanen S. Ruokavalio entistä rasvaisempi, kovan rasvan osuus kasvanut – Finravinto 2012 -tutkimuksen tuloksia. Tutkimuksesta tiiviisti 4, lokakuu 2013. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.
13. Peltonen M, Saarikoski L, Lund L, Salminen I, Laatikainen T, Jousilahti P, Männistö S, Vartiainen E. Kansallinen FINRISKI 2007 –terveystutkimus. Tutkimuksen toteutus ja tulokset: Menetelmät. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B36/2008. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78146/2008b34.pdf>
14. Peltonen M, Harald K, Männistö S, Saarikoski L, Lund L, Sundvall J, Juolevi A, Laatikainen T, Aldén-Nieminen H, Luoto R, Jousilahti P, Salomaa V, Taimi M, Vartiainen E. Kansallinen FINRISKI 2007 -terveystutkimus. Tutkimuksen toteutus ja tulokset: Taulukkoliite. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B35/2008. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78147/2008b35.pdf>
15. Laatikainen T, Tapanainen H, Alfthan G ym. FINRISKI 2002. Tutkimus kroonisten kansantautien riskitekijöistä, niihin liittyvistä elintavoista, oireista, psykososiaalisista tekijöistä ja terveystietojen käytöstä. Tutkimuksen toteutus ja tulokset 2. Taulukkoliite. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B7/2003. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78520/b72.pdf>
16. Vartiainen E, Jousilahti P, Juolevi A ym. FINRISKI 1997. Tutkimus kroonisten kansantautien riskitekijöistä, niihin liittyvistä elintavoista, oireista ja terveystietojen käytöstä. tutkimuksen toteutus ja perustaulukot. T Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B1/1998. Helsinki 1998.
17. Vartiainen E, Jousilahti P, Tamminen M ym. FINRISKI '92: Tutkimus kansanterveydellisistä riskitekijöistä, niihin liittyvistä elintavoista, oireista ja terveystietojen käytöstä. Tutkimuksen toteutus ja perustaulukot. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B9/1993. Helsinki 1993.

# Liite 1. FINRISKI 2012 Kenttätyöohje



# FINRISKI 2012

- Aika ottaa sydäimestä mittaa -

## Kenttäohje

18.1.2012





Ohje muokattu FINRISKI 2007 ja Kuusamolaisten terveystutkimuksen kenttäohjeiden pohjalta

Liisa Saarikoski, Kansantautien ehkäisyosasto, Diabeteksen ehkäisy-yksikkö  
Katja Borodulin, Kansantautien ehkäisyosasto, Kansantautien epidemiologian ja ehkäisy-yksikkö

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>0. YLEISTÄ</b> .....	<b>5</b>
<b>1. TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TAVOITTEET</b> .....	<b>5</b>
<b>2. TUTKIMUSALUEET JA KOHDEVÄESTÖ</b> .....	<b>5</b>
<b>3. TUTKIMUKSEN EETTISET NÄKÖKANNAT</b> .....	<b>6</b>
<b>4. TUTKIMUSTILAT</b> .....	<b>6</b>
<b>5. TUTKIMUSORGANISAATIO JA HENKILÖKUNTA</b> .....	<b>6</b>
<b>6. AIKATAULU</b> .....	<b>7</b>
<b>7. KENTTÄTYÖ</b> .....	<b>7</b>
7.1. Kutsujen lähettäminen ja aikataulumuutokset.....	7
7.2. Tarrat.....	8
7.3. Kirjanpito kentällä.....	9
7.4. KENTTÄTYÖN toteuttaminen.....	10
7.4.1. Tutkimuksen kulku .....	10
<b>7.4.2. Perustutkimus ja alaotokset ja niihin liittyvät tutkimukset</b> .....	<b>11</b>
7.4.2.1 Tutkimuksen otoskoot, alaotokset ja ikäryhmät .....	11
7.4.2.2. Perustutkimus .....	12
7.4.2.3. Ravintoalaotos .....	12
7.4.2.4. Kylmä-kuuma-altistus alaotos .....	12
7.4.2.5. Liikunta- ja kuntomittaukset.....	12
7.4.2.6. Solulinjojen pystytys .....	12
7.4.2.7. Vuorokausivirtsankeruu.....	13
<b>7.4.3. Tehtävät tutkimukset</b> .....	<b>13</b>
<b>7.4.4. Tutkimusryhmän jäsenten työnjako</b> .....	<b>13</b>
<b>8. KENTTÄTEHTÄVIEN KUVAUKSET</b> .....	<b>17</b>
8.1. Tutkittavan henkilöllisyyden tarkistaminen ja vastaanotto.....	17
8.2. Peruslomakkeen täydentäminen .....	17
8.3. Pituuden ja painon mittaaminen.....	17
8.4. ....	18
Kehon koostumuksen mittaaminen bioimpedanssilla .....	18
8.5. Verenpaineen mittaaminen.....	18
8.6. Pulssin mittaaminen .....	19
8.7. Vyötärön ja lantion ympärysmitta .....	20
8.8. Laskimoverinäytteiden ottaminen.....	20
8.9. Verinäytteiden jatkokäsittely .....	21
<b>9 LOMAKKEIDEN JA NÄYTTEIDEN LÄHETTÄMINEN</b> .....	<b>21</b>

9.1 Tutkimuslomakkeiden lähettäminen.....	21
9.2. Laboratorionäytteiden lähettäminen .....	21
<b>10. LAADUNVARMISTUS .....</b>	<b>21</b>
10.1. Laitteiden kalibroinnit .....	21
10.2. Laadun tarkkailu .....	22
<b>11. YHTEYDENPITO JA TIEDOTTAMINEN .....</b>	<b>22</b>
11.1. Yhteydenpito .....	22
11.2. Tiedottaminen tutkittaville.....	22
11.3. Tiedottaminen lehdistölle .....	23

## 0. YLEISTÄ

FINRISKI2012- tutkimus -kenttätöohjeisto (versio 1.1 18.1.2012) on virallinen kenttäversio. Tämän lisäksi tutkimuksessa käytetään laboratorion kenttätöohjetta (versio 1.1 18.1.2012) ja ATK-ohjeita (Laitte- ja logistiikkajärjestelmäohjeet) . Mikäli tämä kenttätöohjeisto on ristiriidassa laboratorion kenttätöohjeen tai ATK-ohjeen kanssa, seurataan laboratorion kenttätöohjetta ja ATK-ohjetta.

## 1. TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TAVOITTEET

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos toteuttaa sosiaali- ja terveysministeriön myötävaikutuksella kevään 2012 aikana mittavan 10 000 henkeä käsittävän kansallisen FINRISKI-terveystutkimuksen. Tutkimuksessa pyritään selvittämään keskeisten kansantautien riskitekijöitä, erityisesti sydän- ja verisuonitautien, syövän, astman ja allergioiden sekä diabeteksen syitä ja tauteihin liittyviä ympäristö- ja perintötekijöitä. Kerättävää tietoa käytetään kroonisten tautien syitä ja ehkäisymahdollisuuksia selvittävässä lääketieteellisessä ja kansanterveydellisessä tutkimuksessa. Tutkimuksen tarkoitus on palvella terveystieteellistä päätöksentekoa tuottamalla tietoa kroonisten tautien riskitekijöistä ja niihin liittyvistä muista tekijöistä sekä näiden tekijöiden muutostrendeistä ja alueellisista eroista Suomessa.

Tutkimus on tehty samansisältöisenä viiden vuoden välein Itä-Suomessa vuodesta 1972 lähtien, Varsinais-Suomessa vuodesta 1982, pääkaupunkiseudulla vuodesta 1992 ja Oulun lääni tuli mukaan uutena tutkimusalueena vuonna 1997. Tutkimus palvelee myös Pohjois-Karjalassa toteutettujen sydän- ja verisuonitautien ehkäisyprojektien arviointia (Pohjois-Karjala projektin 40-vuotis seuranta). Pitkän historiansa ja laajuutensa ansiosta FINRISKI-tutkimuksen kansanterveydellinen merkitys suomalaisessa sydän- ja verisuonitutkimuksessa on ollut kiistaton. Tänä päivänä tutkimustuloksia käytetään perinteisen sydänterveystutkimuksen lisäksi laajasti muidenkin kansantautien tutkimustyöhön.

Tutkimus liittyy myös eurooppalaiseen hankkeeseen, jossa suunnitellaan maidenvälistä vertailukelpoista terveyden seurantarjestelmää Euroopan maihin (European Health Examination Survey=EHES). FINRISKI-tutkimus on Suomen EHES-tutkimus.

## 2. TUTKIMUSALUEET JA KOHDEVÄESTÖ

Tutkimus tehdään viidellä alueella, joita ovat (1) Pohjois-Karjalan maakunta, (2) Pohjois-Savon maakunta, (3) Turun ja Loimaan kaupungit sekä 5 muuta Varsinais-Suomen kuntaa, (4) pääkaupunkiseudulta Helsingin ja Vantaan kaupungit, sekä (5) Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnat. Tutkimuksen kohteena on kunkin alueen 25-74-vuotias väestö. Tutkittavat on poimittu väestörekisteristä satunnaisotannalla siten, että kultakin alueelta tulee jokaiseen sukupuolen ja 10-vuotisikäryhmän mukaan ositettuun soluun 200 henkeä. Näin ollen otoksen suuruus on kullakin alueella 2000 henkeä. Tutkimukseen arvioidaan osallistuvan 70 % kutsutuista (n. 7000 tutkittavaa).

Tutkimusväestöön kuulumattomaksi katsotaan tutkimusalueelta pois muuttaneet ja ennen tutkimusta kuolleet. Sen sijaan tutkimusalueiden sisällä muuttaneet pyritään tutkimaan ja heidän kotikuntanaan pidetään otoslistan mukaista kuntaa. Otopäivityksessä saatava uusi osoite kirjataan tietokantaan ja kutsu lähetetään uuden osoitteen mukaiseen leiriin, vaikka kotikunta ja otosalue pysyvätkin alkuperäisinä. Tutkimusalueelta toiselle tutkimusalueelle muuttaneet otetaan mukaan tutkimukseen.

Kaikki tutkimukseen valitut henkilöt muodostavat tutkimuksen (1) perusotoksen. Lisäksi

tutkimukseen sisältyvät seuraavat alaotokset: (2) ravinto, (3) kylmä-kuuma-altistus, (4) Liikunta- ja kunto, (5) vuorokausivirtsa, (6) solulinjojen pystytys.

### **3. TUTKIMUKSEN EETTISET NÄKÖKANNAT**

Tutkimus on käsitelty HUS-piirin Koordinoivassa eettisessä toimikunnassa ja se on saanut sieltä puoltavan lausunnon 20.9.2011 perustutkimukseen. Jokainen tutkittava on saanut tutustua tutkittavan tiedotteeseen etukäteen ja allekirjoittaa kirjallisen suostumuksen ennen tutkimuksen aloittamista.

Tutkimusta tehtäessä noudatetaan THL:n ohjeistusta hyvästä tieteellisestä käytännöstä, jotka käydään koulutuksessa läpi kenttähenkilökunnan kanssa.

### **4. TUTKIMUSTILAT**

Tutkimus toteutetaan pääasiallisesti kunkin kunnan terveyskeskuksessa tai muussa terveyskeskuksen osoittamassa tilassa. Terveyskeskusta on pyydetty varaamaan tutkimusta varten kuusi tutkimushuonetta ja odotustila. Tutkimustiloihin pyritään etukäteen järjestämään tarvittavat tuolit ja pöydät. Tutkimustilat ja niiden välineistö on kuitenkin syytä aina tarkastaa mahdollisimman hyvissä ajoin ennen tutkimuksen alkua uudella tutkimuspaikkakunnalla.

Kullakin alueella on lisäksi kenttävarasto, jossa säilytetään pakastinta ja tutkimustarvikkeita. Helsingin ja Oulun alueilla kenttävarasto sijaitsee tutkimuspisteiden yhteydessä, Turussa ja Kuopiossa THL:n tiloissa ja Pohjois-Karjalassa Pohjois-Karjalan Kansanterveyden keskuksessa.

### **5. TUTKIMUSORGANISAATIO JA HENKILÖKUNTA**

Tutkimuksesta vastaa Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Kansantautien ehkäisyn osasto. Kenttätutkimuksen toteuttamisesta ja lomakkeista vastaavat Kansantautien epidemiologian ja ehkäisyn yksikkö ja Diabeteksen ehkäisyn yksikkö, verinäytteiden analysoinnista vastaavat Tautiriskiyksikön laboratorio ja Kansantautien genetiikan yksikkö ja FINRAVINTO-tutkimuksesta Ravitsemusyksikkö.

Kenttätutkimuksen suorittaa viisi Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen palkkaamaa tutkimusryhmää, joihin kuhunkin kuuluu vastuuhoitaja, 2 bioanalytikkoja/ laboratoriohoitajaa, mittaushoitaja, vastaanottohoitaja ja 2 ravintohaastattelijaa. Kukin tutkimusryhmä vastaa yhden tutkimusalueen kenttätutkimuksesta. Tutkimusryhmä liikkuu keskuspaikkakunnalta käsin kaikkiin alueen tutkimuspisteisiin kahdella autolla, joissa on kyljissä magneettimainokset FINRISKI 2012- tutkimus. Tutkimusaikataulu löytyy koulutus- / kenttäkansion kohdasta 6 ja logistiikkajärjestelmästä. Muusta tutkimusryhmästä poiketen mittaushoitajat työskentelevät kaikilla tutkimusalueilla siten, että he vaihtavat tutkimusalueelta toiselle kahden viikon välein.

Tutkimuksesta vastaava henkilö on professori, lääkäri Erkki Vartiainen (THL). Kenttätutkimuksen suunnittelusta ja koordinoinnista vastaavat Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta FT, dosentti, tutkimuksen koordinaattori Katja Borodulin, LT, dosentti Tiina Laatikainen ja FT, dosentti Markku

Peltonen. Kenttätöön käytännön koordinoinnista vastaa tutkimuskoordinaattori, terveydenhoitaja Liisa Saarikoski ja laboratorikoordinaattori Laura Lund. FINRAVINTO- tutkimuksesta vastaa LT, dosentti Suvi Virtanen ja sen koordinoinnista projektikoordinaattori Anni Helldán.

## 6. AIKATAULU

Kenttätutkimushenkilökunnan koulutus tapahtuu Helsingissä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella tammikuussa 9.1.-19.1.2012. Ravintohaastattelijat koulutetaan 12.-16.12.2011 ja 16.-20.1.2012. Kenttätö alkaa kaikilla viidellä tutkimusalueella 23.1.2012 ja päättyy 27.3. – 3.4.2012 välisenä aikana alueesta riippuen.

Tutkimus alkaa kunakin päivänä maanantaista perjantaihin klo 11.00 ja viimeinen tutkittava kutsutaan yleensä klo 18.00 (erillinen kalenteri). Perustutkimuksen osalta tutkimus päättyy yleensä n. klo 19.00. Joinakin päivinä tutkimusryhmä vaihtaa tutkimuspaikkakuntaa kesken tutkimuspäivän. Mikäli tällöin tutkimusaikaa on vain aamupäivä, alkaa tutkimus klo 11.00 ja viimeinen aika annetaan klo 13.30. Mikäli tutkimusaikaa on vain iltapäivä, alkaa tutkimus klo 16.00.

Tutkimusajat tulee aina tarkistaa etukäteen käyntilistasta, koska ajoissa saattaa olla poikkeuksia ja ajanvaraus elää tutkimuksen kuluessa.

## 7. KENTTÄTYÖ

### 7.1. Kutsujen lähettäminen ja aikataulumuutokset

Satunnaisotannalla väestörekisteristä valituille henkilöille lähetetään postitse kutsukirje (koulutus-/kenttäkansio kohta 7) saapua terveystarkastukseen (= tutkimustilaisuus), tutkittavan tiedote (sisältää suostumuksen) (koulutus-/kenttäkansio kohta 7) ja tutkimuksen peruslomake. Kutsukirje lähetetään noin 2 viikkoa ennen tutkimustilaisuutta. Kutsusta ilmenee tutkimuksen tarkoitus pääpiirteissään sekä kutsuttavan henkilön tutkimuspaikka, tutkimuspäivämäärä ja kellonaika. Kunakin päivänä tutkittavia kutsutaan noin 50, joista arvioidaan 70-75 % osallistuvan tutkimukseen. Näin ollen tutkittavia tulee olemaan keskimäärin 35-40 kunakin tutkimuspäivänä. Kutsut ja peruslomake lähetetään tutkittaville Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta. Tutkimusryhmät tulostavat kentällä päivittäin käyntilistan ja alaotoslomakkeet (koulutuskansio kohta 8), joista ilmenee tutkimuspäivittäin kutsuttavien nimet, kohdetunnukset, syntymäaika, osoitteet, puhelinnumerot, tutkimuksen kellonaika sekä alaotokset, joihin tutkittava osallistuu. Ajanvaraustiedot muuttuvat tutkimuksen edetessä, joten päivittäiset käyntilistat tulostetaan kentällä ajanvarausjärjestelmästä edellisenä iltana (kts. erillinen ATK-logistikkajärjestelmäohje). Tyhjiä käyntilistoja pidetään mukana varalistoina, mikäli päivän käyntilistojen tulostus ei jostain syystä onnistu. Tällöin otetaan puhelimitse yhteyttä THL:n, josta kerrotaan päivän tutkittavat.

Tutkittavat voivat vaihtaa tutkimusaikaa soittamalla Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle kutsussa ilmoitettuun soittajalle ilmaiseen puhelinnumeroon (puh. nro 0800 - 177 288). Uusi tutkimusaika pyritään ensisijaisesti antamaan samalle paikkakunnalle kuin alkuperäinen tutkimusaika. Mikäli tämä ei ole mahdollista, annetaan uusi aika jollekin muulle tutkittavalle sopivalle paikkakunnalle. Ajan voi antaa myös toiselle alueelle, mikäli tutkittavan on helpompi mennä muualle. Keräilypäivien aikoja saa myös antaa, mikäli muu tutkimusaika ei sovi.

Ne tutkimuksesta poisjääneet, jotka eivät ole muuttaneet tutkimusaikaansa, kutsutaan uudelleen joko kirjeitse tai mikäli mahdollista, puhelimitse. Tutkimusryhmä pyrkii saamaan yhteyden poisjääneisiin puhelimitse jo saman tutkimuspäivän aikana ja antamaan välittömästi uuden ajan logistiikka-

järjestelmää hyödyntäen. Käyntilistaan kirjataan onko tutkittavalle yritetty soittaa, onko hänet tavoitettu ja onko uusi aika annettu.

Mikäli johonkin poisjääneeseen tutkittavaan saadaan yhteys kentältä käsin, mutta tutkittava ei halua tai pääse tulemaan tutkimukseen, pyritään poisjäännin syy hienovaraisesti selvittämään ja syy kirjataan logistiikkaohjelmaan tutkittavan profiiliin kohtaan keskeytyksiä.

Tutkimuksesta poisjääneille henkilöille, jotka eivät ole kieltäytyneet tutkimuksesta, lähetetään Terveysten ja hyvinvoinnin laitokselta uusi kutsukirje. Uusintakutsussa tutkittavat kutsutaan tutkimuskäynnille tutkimusalueen keskuksiin eli Helsinkiin, Turkuun, Kuopioon, Joensuuhun tai Ouluun tutkimusjakson loppupuolella riippumatta tutkittavan kotipaikasta.

## 7.2. Tarrat

Tutkimuksessa käytettäviä identifikaatiotarroja (kts. laboratorio-ohje) ei ole etukäteen liitetty tutkittaviin. Jokaista tutkittavaa kohden on varattu kolme repäisyarkkia tarroja.

Ensimmäinen tutkimushoitaja eli ns. vastaanottohoitaja ottaa tarra-arkit käyttöön. Tutkittavan linkkaus tarrasarjaan tapahtuu liimaamalla tarra-arkin ensimmäinen tarra (käyntilistatarra, KLIST) käyntilistaan. Jokaisessa tarra-arkissa on käynnillä tarvittavat valmiiksi nimetyt tarrat, omansa näytteille ja lomakkeille, minkä lisäksi arkissa on tyhjiä ns. varatarroja sekä lomakkeille että näytteille. Lomakkeiden varatarroissa on viivakoodit ja niitä saa käyttää vain lomakkeisiin tai muihin papereihin, ei näytteisiin. Varatarroja voi käyttää, jos THL:een tarvitsee lähettää jotain ylimääräistä tutkittavaan liittyvää materiaalia tai alkuperäinen tarra repeytyy. Kaikki käyttämättömät tarrat ja tarra-arkit lähetetään THL:een.

Jokaisella tutkimusalueella on yleensä omat tarra-arkkisarjansa, jotka eroavat toisistaan tarrasarjatunnusten osalta. Tarrasarjatunnus koostuu 5 numeroisesta tarrasarjaluvusta, lomake- tai putkitiedosta ja tarkistusmerkistä.

Esimerkiksi ensimmäisen tutkittavan käyntilistatarran numero on Pohjois-Karjalassa 25001-01-X, jossa 25001 on tarrasarjan numero, 01 kertoo, että kyseessä on käyntilistan tarra ja X (joku numero) on tarkistusmerkki.

Alla esimerkki ensimmäisen seerumin jakoputken tarrasta S11.



### **7.3. Kirjanpito kentällä**

Jokaisen tutkimuskäynnin alussa tarkistetaan tutkittavan henkilöllisyys pyytämällä tutkittavaa näyttämään henkilöllisyystodistus ja vertaamalla tietoja käyntilistalla oleviin tietoihin . Mikäli henkilöllisyystodistus ei ole mukana, pyydetään tutkittavaa kertomaan nimi ja syntymäaika. Samalla tarkistetaan tutkittavan yhteystietojen (osoite ja puhelinnumero) oikeellisuus ja tarvittavat korjaukset tehdään kirjoittamalla tieto käyntilistaan. Käyntilistalta tiedot viedään logistiikkajärjestelmään. Tutkittavalle otetaan tarra-arkki käyttöön ja siitä liimataan ensimmäinen tarra (KLIST) käyntilistaan.

**TARRAN LIIMAAMISESSA TÄYTYY OLLA ERITTÄIN TARKKA**, sillä näin tutkittava yhdistetään oikeisiin lomakkeisiin ja näytteisiin.

**VAIN VASTAANOTTOHOITAJALLA OLEVA KÄYNTILISTA TARROITETAAN, ei muita!**

Tarkistus: Kirjataan kohdetunnus = tutkimusnumero ja tutkittavan nimikirjaimet peruslomakkeen toiseksi viimeiselle sivulle. Laboratoriopisteessä tarkistetaan, että tutkittavan kansiossa olevat tarrat ovat tarrasarjaltaan samoja kuin tutkittavan lomakkeissa olevat tarrat. Tarkistuksen merkiksi liimataan peruslomakkeen takasivulle tarra (PERLO2).

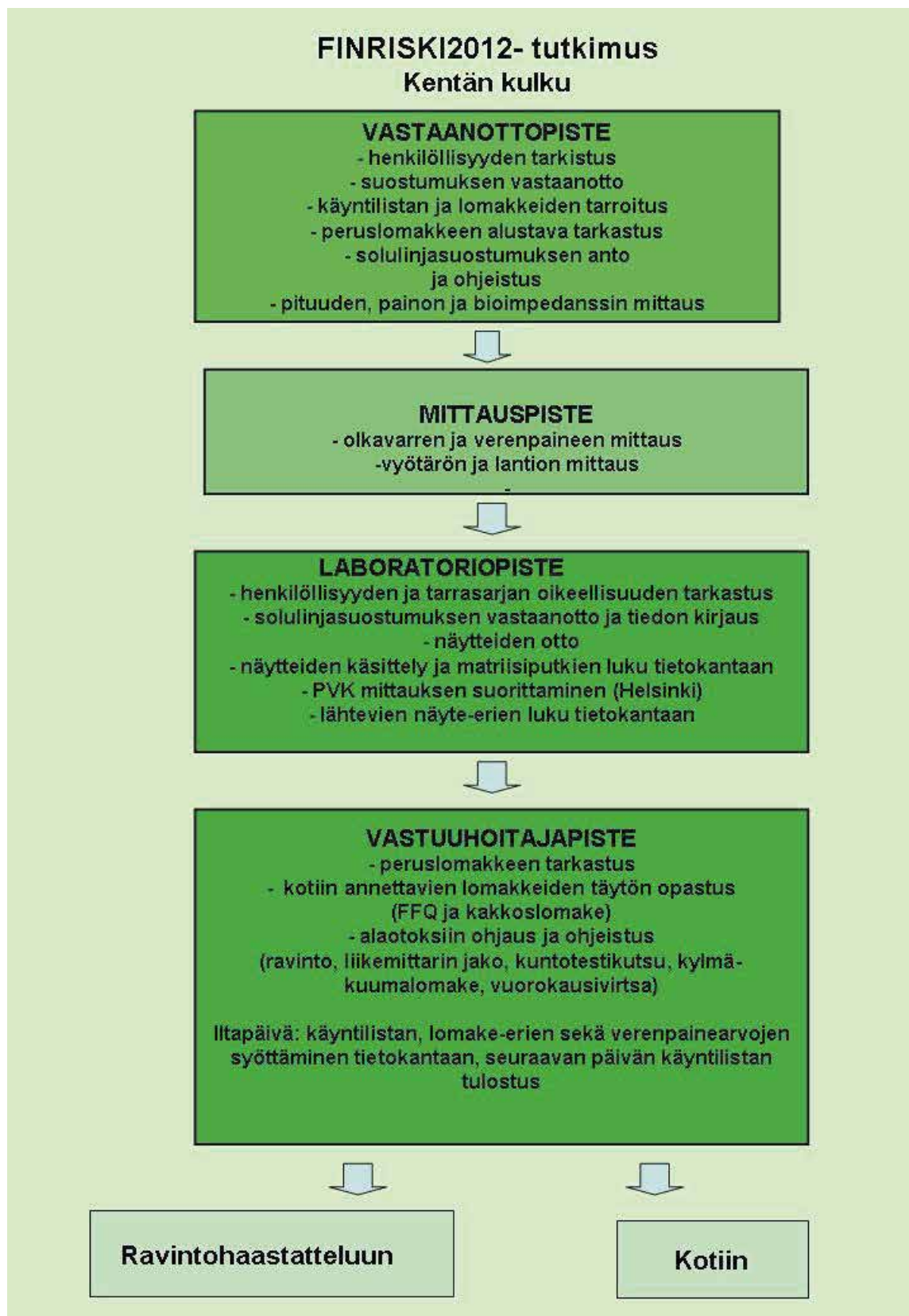
Kentällä luetaan aina työpäivän päätteeksi käyntilistalta tutkimukseen osallistuneiden tutkimushenkilöiden tarrojen viivakoodit ja tallennetaan tutkittavien verenpainearvot tietokantaan. Tämän lisäksi päivittäin lähtevät lomake- ja näyte-erät luetaan postitusohjelmaan ja sopimuksen mukaan lähetettävät näyterasiat kirjataan näytteiden lähetysohjelmaan (ks. erillinen ATK-ohje).

Poisjääneille tutkittaville soitetaan päivän päätteeksi ja joko uusi tutkimusaika tai tutkimuksesta kieltäytyminen kirjataan tietokantaan, mikäli henkilö tavoitetaan. Käyntilistalle merkitään tieto, soitettu, uusi aika annettu tai soitettu, kieltäytyminen merkitty tai soitettu, ei tavoitettu. Näin FINRISKI 2012- toimisto saa tiedon, onko henkilö tavoitettu.



## 7.4. KENTTÄTYÖN toteuttaminen

### 7.4.1. Tutkimuksen kulku



Vastaanottopisteessä tarkistetaan tutkittavan henkilöllisyys ja allekirjoitettu suostumusasiakirja, vastaanotetaan peruslomake, tarroitetaan alaotoslomake, mitataan pituus, paino ja bioimpedanssi sekä annetaan tutkittavalle solulinjasuostumus tiedotteineen ja kehoitetaan tutustumaan siihen ja luovuttamaan allekirjoitettu suostumus laboriopisteessä.  
Tutkittava viipty vastaanottopisteessä noin 10 - 15 minuuttia.

Mittauspisteessä mitataan tutkittavan olkavarren ympäryys, verenpaine, pulssi, sekä vyötärön ja lantion ympäryys.  
Tutkittava viipty vastaanottopisteessä noin 10 minuuttia.

Laboriopisteessä tarkistetaan tutkittavan henkilöllisyys ja tarrasarjan oikeellisuus, vastaanotetaan solulinjasuostumus, otetaan verinäytteet ja analysoidaan perusverenkuva (Helsinki).  
Tutkittava viipty laboriopisteessä noin 10 minuuttia.

Näytteenkäsittelypisteessä huolehditaan näytteiden jälkikäsittelystä, pakastuksesta, lähettämisestä ja lähetysten kirjaamisesta.

Vastuuhoitajapisteessä tarkastetaan peruslomake, annetaan ja ohjeistetaan kotona täytettävät lomakkeet, annetaan ohjeistukset alaotoksiin (ravintohaastattelu, liikemittari, kuntotesti, kylmä-kuumakysely, vuorokausivirtsat), luetaan käyntilista ja lähetysratat tietokantaan ja syötetään sinne verenpainetiedot.

## 7.4.2. Perustutkimus ja alaotokset ja niihin liittyvät tutkimukset

### 7.4.2.1 Tutkimuksen otoskoot, alaotokset ja ikäryhmät.

	P-Karjala	P-Savo	Tku/Loi	Hki/Vantaa	Oulu	yht.
1. Perustutkimus (ikäryhmä 25-74)	2000	2000	2000	2000	2000	10 000
4. Kylmäkuuma-altistuskysely (25-74)	1340	1340	1340	1340	1340	6700
2. Ravintohaastattelu (25-74)	660	660	660	660	660	3 300
5. Liikunta (25-74)	660	660	660	660	660	3 300
6. Kunto (25-74)	914 Joensuu	812 Kuopio	1709 Turku	2000 Helsinki	652 Oulu	6087
7. Solulinjojen pystytys (25-74)	600 Joensuu ma-to	700 Kuopio ma-to	800 Turku ma-to	2000 Helsinki ma-pe	550 Oulu ma-to	4650
8. Vrk-virtsakeruu (25-74)	660		660	660		1980

#### 7.4.2.2. Perustutkimus

Kaikki tutkimukseen valitut henkilöt saavat postitse kutsun henkilökohtaiseen terveystarkastukseen. Henkilöt saavat kutsun mukana lisäksi suostumusasiakirjan ja tutkimuksen peruslomakkeen, jotka tuodaan täytettyinä terveystarkastukseen ja tiedotteen, jonka henkilö voi halutessaan antaa työnantajalleen. Henkilön saapuessa terveystarkastukseen suostumusasiakirja ja peruslomake vastaanotetaan ja tarkistetaan. Tarvittaessa tutkimuksen tarkoitus selvitetään tutkittavalle myös suullisesti.

#### 7.4.2.3. Ravintoalaotos

Ravintoalaotoksen (Finravinto) tavoitteena on saada noin 2000 haastattelua. Jotta tämä toteutuisi, tulee ravintoalaotokseen kuulua yhteensä 3300 tutkittavaa (33% koko otoksesta). Oletetaan, että n. 60% tulee tutkimukseen. Otokseen valitaan siten 660 henkilöä kullakin alueelta satunnaisotannalla, noudattaen samoja ositusperiaatteita kuin perusotoksessa.

#### 7.4.2.4. Kylmä-kuuma-altistus alaotos

Alaotoksen tavoitteena on hankkia yksityiskohtaisia tietoja suomalaisten altistumisesta ääriämpötiloille, lämpötilan yhteydestä sairauksien oireisiin ja koettuihin haittoihin. Otoksen suuruus on 67% perusotoksesta ja se on käänteinen ravintoalaotoksen kanssa. Tutkittavat saavat tutkimuspaikalla perustutkimuksen viimeisessä pisteessä kyselylomakkeen, jonka he täyttävät kotona ja palauttavat valmiiksi maksetussa vastauskuoressa THL:een.

#### 7.4.2.5. Liikunta- ja kuntomittaukset

Liikunta-alaotoksessa mitataan fyysistä kokonaisaktiivisuutta liikemittarin avulla. Mittari annetaan tutkittavalle 7 päiväksi, jonka jälkeen se palautetaan suoraan UKK-instituuttiin. Mittarin avulla pystytään mittaamaan fyysistä aktiivisuutta tarkemmin kuin itseraportointiin perustuvalla menetelmällä. Tutkittavat pitävät päiväkirjaa liikemittarin käytöstä. Liikemittari annetaan ravintoalaotokseen kuuluville. Liikemittarin tarkempi ohjeistus on koulutuskansiossa kohdassa 13.

Kuntoalaotokseen kuuluvat kutsutaan kuntotestiin, jossa mitataan maksimaalista hapenottoa polkupyöräergometritestillä ja lihaskuntoa. Testit kestävät noin 30 minuuttia ja ne toteutetaan UKK-instituutin koordinoimana isoissa kaupungeissa (Joensuu, Kuopio, Turku, HKI, Oulu). Kutsukirje kuntotestiin jaetaan terveystarkastuksen lopuksi kaikille, jotka osallistuivat terveystutkimukseen. Kutsukirjeen antamisen yhteydessä esitetään kaksi terveydentilaa kartoittavaa kysymystä, joiden avulla päätetään voiko tutkittava turvallisesti osallistua kuntotestiin. Kuntotestikutsun ohjeet ovat koulutuskansion kohdassa 14.

#### 7.4.2.6. Solulinjojen pystytys

Solujen eristämistä ja kasvattamista varten kerätään Helsingissä, Vantaalla, Turussa, Kuopiossa, Oulussa ja Joensuussa lisänäytteenä 10 ml verta solulinjojen eristystä ja pystytystä varten. Verinäytteistä eristetään puna- ja valkosoluja sekä pystytetään solulinjoja, joita voidaan käyttää toiminnallisissa analyyseissä sekä DNA:n ja RNA:n lisälähteenä. Kerätyistä solulinjoista tehdään myös indusoituja pluripotentteja kantasoluja. Pluripotenttien kantasolujen tuottamisessa käytetään HI-viruksesta kehitettyjä lentiviruksia. THL:n geenilaboratorion työntekijöiden työturvallisuuden tähden joistain solulinjoista tehdään HIV-testi. Solujaan luovuttaville henkilöille jaetaan erillinen tiedote ja heiltä kerätään erillinen suostumuslomake solulinjojen eristämiseen ja HIV-testiin. Tiedote ja suostumuslomake jaetaan tutkimuspaikalla. Mikäli HIV-testi tehdään, tulos ilmoitetaan erikseen jälkikäteen tutkittavalle (THL:sta).

#### 7.4.2.7. Vuorokausivirtsankeruu

Vuorokausivirtsankeruu toteutetaan kaikille Pohjois-Karjalan, Hki/Vantaan ja Tku/Loimaan alueen ravintoalaotukseen kuuluville (n=1980). Tutkittavat saavat tutkimuspaikalta kotiin mukaansa virtsankeruuastian, johon kerätään vuorokausivirtsa. Virtsa kerätään sunnuntaiaamusta maanantai-aamuun, jolloin se palautetaan tutkimushoitajille. Pakastetut virtsanäytteet lähetetään THL:een ja niistä analysoidaan suolansaantiin, joditasoihin ja munuaistoimintaan liittyviä tekijöitä. Ohjeet ja lomake löytyvät koulutuskansiosta kohdasta 16.

#### **7.4.3. Tehtävät tutkimukset**

##### Tutkimuslomakkeet:

- suostumusasiakirja: halukkuus osallistua FINRISKI 2012- tutkimukseen
- peruslomake: palautus, tarkistus ja tarvittaessa kehoitus tyhjän/osittain täytetyn lomakkeen täyttämiseksi
- kakkoslomake: annetaan täytettäväksi kotona
- ruoankäyttölomake: annetaan täytettäväksi kotona
- kylmä-kuumalomake: annetaan täytettäväksi kotona (alaotos)
- solulinjasuostumus (alaotos)

##### Terveystarkastus:

- pituus
- paino
- kehon koostumus bioimpedanssimittarilla
- verenpaine ja pulssi
- olkavarren, vyötärön ja lantion ympärykset

##### Laboratoriotutkimukset:

- verinäytteet, joista määritetään mm.: kokonaiskolesteroli, HDL-kolesteroli, LDL-kolesteroli, Triglyseridi, GGT, ALAT, ASAT, CRP ja HbA1c,
- PVK-määrittäminen (alaotos)
- solulinjan pystytys (alaotos)
- vuorokausivirtsankeräys (alaotos)

##### Muut tutkimukset:

- ravintohaastattelu (alaotos)
- liikemittari (alaotos)
- kuntotestaus (alaotos)

#### **7.4.4. Tutkimusryhmän jäsenten työnjako**

##### **Hoitaja 1**

###### **VASTAANOTTOPISTE**

- varmistaa tutkittavan henkilöllisyyden eli kysyy tutkittavalta henkilöllisyystodistuksen (tai sen puuttuessa nimen ja syntymäajan) ja vertaa tietoja käyttilistassa oleviin tietoihin
- tarkistaa tutkittavan yhteystiedot (osoite ja puhelinnumero) ja kirjaa korjaukset käyttilistalle

- pyytää tutkittavalta suostumuslomakkeen ja peruslomakkeen
- kysyy oliko tutkittavalle jäänyt epäselviä asioita tai jotain kysyttävää tiedotteesta tai suostumuksesta ja vastaa tutkittavalle
- tarkistaa, että suostumuslomakkeella on laitettu ruksi kohtiin 1 ja 2 ja varmistaa, että lomake on allekirjoitettu. Mikäli ei ole, niin pyytää tutkittavaa ruksittamaan lomakkeen ja allekirjoittamaan molemmat kappaleet
- allekirjoittaa suostumuslomakkeen kaksi osaa vastaanotetuiksi
- kirjoittaa tutkittavan kohdetunnuksen käyntilistasta peruslomakkeen viimeiselle sivulle
- kirjoittaa tutkittavan nimikirjaimet peruslomakkeelle (esim. Liisa Saarikoski = LS, Liisa-Aulikki Toivanen – Saarikoski = LATS)
- kirjaa tutkittavan saapumisajan peruslomakkeelle
- kirjaa suostumuslomakkeen tiedot kohdista 1 ja 2 peruslomakkeelle
  
- ottaa tutkittavalle tarra-arkit
- laittaa tutkittavan tarran (KLIST) käyntilistaan oikean henkilön kohdalle. **Tässä pitää olla erityisen tarkkana**
- tarroittaa suostumuslomakkeen viimeisen sivun (SUOSLO), irrottaa sivun ja siirtää sen lähetettäväksi THL:ään. Antaa tutkittavalle kuuluvat suostumuslomakkeen sivut takaisin.
- tarroittaa tutkittavalle alaotoslomakkeen
  
- tarroittaa peruslomakkeen etusivun (PERLO)
- vilkaisee, onko lomake täytetty. Mikäli lomake on tyhjä tai vain osittain kotona täytetty, pyytää tutkittavaa täyttämään sen tutkimuskäynnin aikana tai sen jälkeen. Peruslomaketta ei anneta enää kotiin täytettäväksi.
- ottaa tutkittavalle solusuostumuslomakkeen ja tarroittaa sen. Lomaketta ei anneta henkilöille, jotka ovat kieltäytyneet perintötekijänäyhteistä (suostumuslomake kohta 2). Kertoo tutkittavalle solukeräyksestä (koulutuskansion kohta 15), pyytää tutkittavaa lukemaan ja allekirjoittamaan suostumuksen ja antamaan sen laboratoriopisteessä hoitajalle.
  
- mittaa pituuden ilman kenkiä ja merkitsee tuloksen peruslomakkeelle
- mittaa painon kevyissä sisävaatteissa ilman kenkiä punnusvaa'alla ja merkitsee tuloksen peruslomakkeelle
- tarkistaa esteet bioimpedanssimittaukselle (sydämen tahdistin, metallia alavartalossa tai raskaus)
- syöttää tutkittavan tiedot bioimpedanssilaitteeseen (ikä käyntilistalta syntymäajasta laskien ja pituus peruslomakkeelta)
- mittaa kehon koostumuksen bioimpedanssilla
- tarroittaa bioimpedanssitulosteen (BIOIM)
- kirjaa bioimpedanssitulosteelta tiedot peruslomakkeelle
- laittaa bioimpedanssitulosteen kirjekuoreen ja toimittaa kirjekuoren päivän päätteeksi vastuuhoitajalle, joka lähettää ne THL:n
  
- liittää tarra-arkin ja lomakkeet tutkimuskansioon, antaa sen tutkittavalle
- ohjaa tutkittavan mittauspisteeseen

Päivän lopuksi tai taukojen aikana

- soittaa poisjääneille tutkittaville ja tarjoaa uutta tutkimusaikaa
- kirjaa uuden tutkimusajan tai tiedon kieltäytymisestä tietokantaan (katso ATK-logistiikkajärjestelmäohje.) Täyttää tarvittaessa keskeytys-lomakkeen. Kieltäytyjiltä

olisi hyvä saada selville syy kieltäytymiseen ja ainakin kieltäytymisen jyrkkyys eli saako THL ottaa jatkossa yhteyttä.

## **Hoitaja 2**

### **MITTAUSPISTE**

- kysyy tutkittavan nimen ja tarkistaa sen käyntilistasta
- mittaa tutkittavan paljaan olkavarren ympärysmitan ja kirjaa tiedon peruslomakkeelle
- mittaa verenpaineen (kolme kertaa) ja 30 sekunnin pulssin (kts. erillinen ohje)
- merkitsee omat nimikirjaimensa, verenpainetulokset ja pulssin peruslomakkeelle
- tarkistaa huoneen lämpötilan ja kirjaa arvon peruslomakkeelle (tämä voidaan tehdä toisen ja kolmannen mittauksen välissä)
- mittaa vyötärön ja lantion ympärykset (katso erillinen ohje) sekä merkitsee tulokset peruslomakkeelle
- ohjaa tutkittavan laboratoriopisteeseen

## **Hoitaja 3 (laboratoriohoitaja):**

### **LABORATORIOPISTE**

- pyytää tutkittavalta tutkimuskansion
- kysyy tutkittavan nimen ja syntymäajan, ja vertaa niitä käyntilistalla oleviin tietoihin
- tarkistaa, että tutkittavan mukana olevan tarra-arkin numerosarja vastaa lomakkeisiin liimattujen tarrojen numerosarjaa
- irrottaa laboratoriotarrat tarra-arkista
- liimaa ensimmäisen tarran (PERLO2) peruslomakkeen takasivulle
- ottaa esille laboratoriolomakkeen, liimaa LABLO-tarran lomakkeen yläkulmaan
- tarkistaa alaotoslomakkeelta kuuluuko tutkittava solulinja-alaotokseen ja onko tutkittavalle annettu solusuostumus. Pyytää tutkittavalta solulinjasuostumuksen ja kirjaa sen vastaanotetuksi liimaamalla tarran (SOSUO\_A) alaotoslomakkeelle
- tarkistaa peruslomakkeelta, että henkilö on antanut suostumuksen DNA-näytteen ottoon. Lisää suostuville EDTA-putken putkitelineeseen ja keskuspaikoilla (Joensuu, Kuopio, Oulu, Helsinki ja Turku) RNA-putken.
- mikäli henkilö on antanut suostumuksen sekä DNA:n että solulinjaan, lisää LiHe-putken otettavien putkien telineeseen
- kysyy ja kirjaa paaston pituuden peruslomakkeelle. Mikäli henkilö ei ole paastonnut neljää tuntia, niin kysyy mitä hän on syönyt ja kirjaa tiedon peruslomakkeelle.
- kysyy kysymyksen akuutista infektiosta ja merkitsee tiedon peruslomakkeelle
- ottaa paastoverinäytteet (laboratorio-ohje)
- merkitsee verinäytteen ottoajan ja saatujen näyteputkien lukumäärän peruslomakkeelle
- tarroittaa verinäytteen ottoputket (laboratorio-ohje)
- mikäli on aikaa, tekee PVK- analyysin EDTA-putkesta ja tarroittaa PVK-laitteesta tulleen printin (alaotos, HKI)

## **Hoitaja 4 (laboratoriohoitaja):**

### **NÄYTTEIDEN KÄSITTELYPISTE**

- mikäli hoitaja 3 ei ole ehtinyt, niin tekee PVK- analyysin EDTA-putkesta ja tarroittaa PVK-laitteesta tulleen printin (alaotos, HKI)
- huolehtii verinäytteiden jatkokäsittelystä (laboratorio-ohje)

- täyttää laboratoriolomakkeen
- pakkaa näytteet tarroitetuihin rasioihin pakastusta varten
- pakkaa täyden rasian kirkkaaseen muovipussiin
- huolehtii siitä, että koeputket ym. laboratoriotarvikkeet ja lähetyspakkaukset ovat tutkimuspaikalla saatavissa
- pakkaa päivittäin lähetettävät tuorenäytteet ja lukee ne lähetetyksi tietokantaan
- pakastenäytteitä lähettäessään lukee täydet lähetettävät rasiat THL:n tietokantaan ja printtaa sieltä lähetyslistan

### **Hoitaja 5 (vastuuhoitaja):**

#### **VASTUUHOITAJAPISTE**

- tarkistaa peruslomakkeen kahdelta viimeiseltä sivulta, että tutkittava on käynyt kaikissa tutkimuspisteissä ja että hänelle on kaikki tutkimukset tehty
- kysyy tutkittavalta peruslomakkeella olevat kysymykset kuukautiskierrosta ja tupakoinnista
- tarkistaa yksityiskohtaisesti peruslomakkeen ja pyytää tutkittavaa täydentämään puuttuvat kysymykset sekä auttaa tarvittaessa lomakkeen täyttämässä (Huom! koulutus- /kenttäkansion kohta 10)
- kirjaa verenpaine-, vyötärö- ja bioimpedanssimittausten tulokset palautteeseen ja antaa sen tutkittavalle (verenpainetuloksista kirjataan paras tulos eli matalimmat arvot)
- tarroittaa tutkittavalle kotiin täytettäväksi kakkoslomakkeen ja FFQ:n ja antaa ohjeet lomakkeiden täyttöön (koulutus- /kenttäkansion kohta 10) ja palautuskuoren niiden palauttamiseen
- tarroittaa alaotoslistaan tutkittavalle annetut lomakkeet
- ohjaa tutkittavan ravinto/liikunta/kuntotestaus/kylmä-kuuma/vuorokausivirtsä-otoksiin ja antaa niihin liittyvät lomakkeet ja ohjeet tutkittavalle (kenttä- / koulutuskansion kohdat 13, 14, 15, 16), liimaa ao. tarrat alaotoslomakkeelle. Mikäli tutkittava kieltäytyy osallistumasta alaotokseen, niin alaotoslomakkeelle EI liimata tarraa.
- kirjaa tutkittavan lähtöajan peruslomakkeeseen

#### **Päivän loppuksi**

- ottaa yhteyttä THL:een ja lukee vastaanottohoitajan (hoitaja1) tarroittaman käyntilistan viivakooditarrat tietokantaan (ATK-ohje logistiikkajärjestelmä)
- tallentaa tutkittavien verenpaine- ja arvot tietokantaan  
- lukee peruslomakkeen takasivulta PERLO2 tarran ja syöttää tiedot
- postittaa kyselylomakkeet, suostumukset, alaotoslomakkeet, bioimpedanssin tulosteet, laboratorio- ja muut lomakkeet THL:een. Postituspussien – ja kuorien lähetysertarit luetaan tietokantaan. HUOM! Käyntilistat, suostumukset ja alaotoslomakkeet tulee postittaa omassa kuorensaan erillään muista kyselylomakkeista!
- aikaisintaan klo 18 tulostaa seuraavan päivän käyntilistoja kuusi kappaletta (yksi vastaanottohoitajalle, yksi mittaushoitajalle, yksi laboratorioon, yksi vastuuhoitajalle ja kaksi ravintohaastattelijalle). Lisäksi tulostetaan kaikkien tutkittavien alaotoslomakkeet. Mikäli päivä päättyy ennen klo 18, tehdään tulostukset seuraavana aamuna. HUOM! tämän jälkeen ei kentältä enää voi soitella poisjääneille tutkittaville.

#### **Ravintohaastattelijat:**

- tekevät ravintohaastattelun ravintoalaotokseen kuuluville

## **8. KENTTÄTEHTÄVIEN KUVAUKSET**

### **8.1. Tutkittavan henkilöllisyyden tarkistaminen ja vastaanotto**

Tutkimuspaikalle saapuvaa tutkittavaa pyydetään esittämään henkilöllisyystodistus. Mikäli tutkittavalla ei ole henkilöllisyystodistusta mukana, kysytään häneltä nimi, syntymäaika ja osoite. Tietoja verrataan käyntilistalla oleviin tietoihin henkilöllisyyden varmistamiseksi. Mikäli henkilöllä ei ole puhelinnumeroa merkitty käyntilistalle, hoitaja kysyy sen ja kirjaa käyntilistalle. Tutkittava merkitään käyntilistasta saapuneeksi tarroittamalla käyntilista tutkittavan KLIST-tarralla. Vastaanottohoitaja tarkistaa tutkittavan suostumusasiakirjan, vastaa tarvittaessa asiakirjaan liittyviin kysymyksiin ja pyytää tutkittavaa allekirjoittamaan molemmat suostumusosat. Vastaanottohoitaja allekirjoittaa molemmat suostumusosat. Jälkimmäinen suostumusosa irrotetaan asiakirjanipusta, tarroitetaan ja lähetetään muiden lomakkeiden mukana THL:lle. Tutkittavan tuloaika vastaanottopisteeseen, tutkittavan nimikirjaimet, kohdetunnus ja tiedot suostumuslomakkeelta kirjataan peruslomakkeelle.

### **8.2. Peruslomakkeen täydentäminen**

Tutkittavat ovat saaneet tutkimuksen peruslomakkeen postitse 2-4 viikkoa ennen tutkimusta. Lomake on pyydetty täyttämään kotona. Vastaanottohoitaja tarroittaa lomakkeen etusivun ja tarkistaa, että kysymyksiin on vastattu. Mikäli lomakkeisiin joudutaan tekemään korjauksia jälkikäteen, käytetään punaista kynää ja merkitään korjauspäivämäärä ja korjaajan nimikirjaimet korjauksen viereen. Myös kaikki mahdolliset huomautukset kirjataan suoraan lomakkeisiin hoitajan nimikirjaimien ja päivämäärän kera. Erillisiä lappuja (esim- post-it-laput) saa käyttää vain, jos tieto on tarkoitettu lomakkeita vastaanottavalle henkilölle THL:lla ja lapun saa tämän jälkeen hävittää. Mikäli lomake on tutkimuspaikalle tullessa tyhjä tai suurelta osin täyttämättä, tutkittavaa pyydetään täyttämään se tutkimuskäynnin jälkeen tutkimuspaikalla. Lomaketta ei saa antaa enää kotiin missään tapauksessa, sillä se sisältää myös kaikki tutkimuskäynnin tiedot.

### **8.3. Pituuden ja painon mittaaminen**

Pituusmitan oikea asento tarkistetaan päivittäin. Mitan tulee olla seinässä olevassa merkissä kiinni ja täysin kohtisuorassa. Suoruus tarkistetaan päivittäin vesivaa'alla ja ennen jokaista mittausta silmäämääräisesti. Mitattaessa tarkastetaan, että mitta on seinään laitetuissa merkeissä kiinni. Tutkittavaa pyydetään riisumaan päällysvaatteet, päähineet ja kengät. Myös tutkimusta haittaavat hiuslaitteet pyydetään poistamaan mittauksen ajaksi. Tutkittava seisoo alustalla jalat vierekkäin luonnollisessa asennossa ja selkä suorana seinää vasten (kantapäät, pakarat, hartiat ja takaraivo seinässä kiinni) katsoen suoraan eteenpäin. Pään asento: korvakäytävän aukko ja poskiluun harja vaaka suorassa linjassa. Pituusmitan suorakulma lasketaan koskettamaan päälakea. Pituus luetaan asteikolta katsoen siihen vaakasuoraan. Mikäli mittaaja on huomattavasti lyhyempi kuin tutkittava, tulee hänen käyttää koroketta lukiessaan mitta-asteikkoa. Pituus merkitään peruslomakkeelle 0,1 cm:n tarkkuudella. Mikäli tutkittava on pidempi kuin pituusmitan asteikko, merkitään lomakkeelle itse ilmoitettu pituus ja tehdään merkintä lomakkeelle kohtaan huomautukset.

Paino mitataan kevyessä vaatetuksessa (ilman päällysvaatteita, kenkiä, puvun takkia tai jakkua) punnusvaa'alla.

Varmistetaan, että taskuissa ei ole avaimia, lompakkoa tms. tavaraa.

Tarkistetaan vaa'assa olevan vesivaa'an avulla, että se on vaakasuorassa lattialla. Punnusten ollessa 0-kohdalla, asetetaan siivekkeet osoittamaan kohtisuoraan toisiaan.



Tutkittava seisoo keskellä vaakaa, paino tasaisesti molemmilla jaloilla. Paino mitataan 0,1 kg tarkkuudella ja merkitään peruslomakkeelle. Mikäli tutkittavan paino ylittää punnusvaa'an mittauskapasiteetin, merkitään lomakkeelle itse ilmoitettu paino ja tehdään merkintä lomakkeelle kohtaan huomautukset..

Jos henkilö on liikuntakyvytön, itse ilmoitettu paino ja pituus tiedustellaan ja merkitään lomakkeeseen ja tehdään merkintä lomakkeelle kohtaan huomautukset.

Lomakkeelle kirjataan tieto siitä, että paino ja pituus on itse ilmoitettu. Jos liikuntakykyinen henkilö ei suostu painon ja/tai pituuden mittaukseen merkitään itse ilmoitetut tiedot lomakkeelle ja tehdään merkintä lomakkeelle kohtaan huomautukset. Mikäli henkilö ei suostu kertomaan mittojaan, jätetään kohdat tyhjäksi. Näistä kaikista ja tehdään merkintä lomakkeelle kohtaan huomautukset.

#### **8.4. Kehon koostumuksen mittaaminen bioimpedanssilla**

Bioimpedanssin avulla mitataan kehon koostumus.

Ennen mittauksen aloittamista tarkistetaan, että tutkittavalla ei ole esteitä mittauksen suorittamiseen. **Mittausta ei tehdä tahdistinpotilaille, henkilöille, joilla on alavartalossa metallia eikä raskaana oleville naisille.** Mikäli mittausta ei suoriteta, tehdään siitä merkintä peruslomakkeen takasivulle.

Tutkittavan tulee olla pukeutunut vain kevyesti ja olla avojaloin (ei sukkia ja/tai sukkahousuja). Lisäksi on tarkistettava, ettei hänen taskuissaan ole ylimääräisiä painavia esineitä. Mittauslaitteeseen syötetään vaatteiden painoksi 0,5 kg. Lisäksi laitteeseen syötetään tutkittavan sukupuoli, ikä sekä pituus (nämä löytyvät peruslomakkeelta). Tutkittavaa pyydetään seisomaan mittauksen aikana tasaisesti laitteen päällä ja molemmat jalat tarkasti elektrodeilla. Kädet ovat rentoina sivuilla. Asento on syytä tarkistaa ja tarvittaessa korjata, sillä jalkojen kontakti elektrodipintoihin on edellytys mittauksen onnistumiselle. Laite tulostaa mittaustulokset automaattisesti. Peruslomakkeelle merkitään painoindeksi (1 desimaalin tarkkuus, kohta 5), rasvaprosentti (0,1 % tarkkuus, kohta 6) sekä kehon rasvaton massa (0,1 kg tarkkuus, kohta 7).

Tarkat toimintaohjeet laitteen käyttöön ovat erillisessä ohjeessa (koulutus- /kenttäkansion kohta 12).

#### **8.5. Verenpaineen mittaaminen**

Verenpainemittauspisteessä

- tutkittava saapuu ja istuu
- tutkittavaa pyydetään riisuuntumaan niin, että oikea käsivarsi on paljas
- mitataan olkavarren ympärystä ja merkitään se tutkimuslomakkeen takasivulle
- oikean kokoinen mansetti asetetaan oikeaan olkavarteeseen
- tarkistetaan huoneen lämpötila ja kirjataan tieto peruslomakkeen takasivulle
- merkitään tutkimuslomakkeen takasivulle mittauksen koodi
- suoritetaan ensimmäinen verenpaineen mittaus
- merkitään tulos tutkimuslomakkeen takasivulle
- mitataan pulssi
- suoritetaan toinen verenpaineen mittaus
- merkitään tulokset kuten ensimmäisestä mittauksesta
- odotetaan minuutti
- suoritetaan kolmas verenpaineen mittaus

- merkitään tulokset kuten ensimmäisessä ja toisessa mittauksessa

Verenpaineen mittaaminen suoritetaan elohopeamanometrillä. Mittaus tapahtuu aina istuvassa asennossa. Tutkittavaa pyydetään nojaamaan tuolin selkänojaan ja pitämään jalat vierekkäin lattialla. Tutkittavan istuttua tutkimuspöydän ääreen ja riisuttua oikean käsivarren paljaaksi, hänen oikean olkavarren ympärysmitta mitataan ja tieto kirjataan lomakkeelle. Ympärysmittaan mukaan valitaan tutkittavalle sopiva mansetti. Mansetteja on kahta eri kokoa ja oikea koko valitaan vertaamalla olkavarren ympärysmittaa mansetissa ilmoitettuihin senttimetreihin. Tutkittavalle kiinnitetään verenpainemittarin mansetti oikeaan olkavarteen. Mansetti kierretään olkavarren ympäri tiukasti aiheuttamatta kuitenkaan ylimääräistä painetta. Etusormi saa mahtua mansetin ja olkavarren väliin kainalon puolelta. Mansetin letkut jätetään kainalon puolelle, jotta mansetin ilmatyyny painaisi keskiosasta olkavarren valtimoa. Mansetin alaosan tulee olla 2-3 cm:n päässä kyynärtaipeesta, jotta stetoskoopille jäisi tarpeeksi tilaa. Mansetin kiinnittämisen jälkeen tutkittava istuu tuolissa muutaman minuutin ennen mittauksen aloittamista.

Mittauksessa on tärkeää, että mansetti on suunnilleen sydämen tasolla (neljännen kylkiluu-välin tasolla, 0-40 asteen kulmassa vartalosta). Verenpainemittari tulee olla mittajaan silmien tasolla. Mitattava ei saa nähdä mittarin asteikkoa.

Ennen tutkimusta tunnustellaan sormenpäillä kyynärtaipeen valtimoa (arteria brachialis). Näin saadaan selville kohta, jossa valtimonsyke on voimakkain. Sen jälkeen käden annetaan rentoutua ja se laitetaan lepäämään pöydälle kämmen ylöspäin kääntyneenä. Kun mansettiin pumpataan ilmaa, tunnustellaan sormenpäillä rannevaltimoa ja etsitään kohta, jossa syke lakkaa tuntumasta. Lasketaan nopeasti ilma pois mansetista. Mansettiin pumpataan nopeasti painetta noin 30 mmHg yli sen kohdan, jossa rannevaltimon sykintä loppui. Stetoskoopin kellopuoli asetetaan kevyesti painaen kyynärtaipeen kohtaan, joka aikaisemmin tunnustellen etsittiin (arteria brachialis). Voimakas painaminen stetoskoopilla voi aiheuttaa ylimääräistä painetta valtimossa ja johtaa ylimääräisiin sekoittaviin ääniin, liian kevyt taas heikentää äänten kuulemistä.

Mansetin painetta lasketaan tasaisesti niin, että elohopeapylväs laskee n. 2 mmHg sekunnissa ja sykkeen kuulemisen jälkeen n. 2 mmHg sydämenlyöntiä kohti. Ilman tyhjentämisen mansetista tulee tapahtua koko ajan tasaisella nopeudella. Tyhjentämistä ei saa välillä keskeyttää ja mansettiin pumpata lisää ilmaa, vaan mansetin on annettava tyhjentyä aina keskeytyksettä loppuun asti. Jos mittaus jostakin syystä epäonnistuu, tyhjennetään mansetti kokonaan ja suoritetaan välittömästi uusi mittaus.

Systoliseksi verenpaineeksi merkitään tutkimuslomakkeen takasivulle se kohta, jossa jatkuvasti toisiaan seuraavat sydänäänet alkavat kuulua. Diastoliseksi verenpaineeksi merkitään kohta, missä pulssiäänet katoavat (Korotkoffin V vaihe). Systolisen ja diastolisen verenpaineen arvot luetaan 2 mmHg:n tarkkuudella. Niillä tutkittavilla, joilla diastolinen verenpaine kuuluu 0:aan, suoritetaan uusintamittaus ja verenpaineena käytetään IV vaihetta, eli äänten heikkenemisen vaihetta. Mikäli diastoliseksi paineeksi merkitään IV vaihe, niin tieto kirjataan tutkimuslomakkeen takasivulle kohtaan huomautuksia (peruslomakkeen takasivun kohta 17).

Ensimmäisen mittauksen jälkeen mansetin tyhjennysventtiili avataan täydellisesti, mutta mansetti jätetään käsivarteen. Verenpainelukemien merkitsemisen jälkeen mitataan pulssi. Tämän jälkeen suoritetaan toinen verenpaineen mittaus samalla tavalla kuin ensimmäinen. Toisen mittauksen jälkeen pidetään 1 minuutin tauko ja suoritetaan kolmas mittaus.

## **8.6. Pulssin mittaaminen**

Pulssi mitataan oikeasta rannevaltimosta (arteria radialis). Mitattava ajanjakso on 30 sekuntia. Lukema

merkitään peruslomakkeen takasivulle.

### **8.7. Vyötärön ja lantion ympärysmitta**

Ennen mittausta tutkittavaa pyydetään riisumaan puvun takki/villapusero ja tyhjentämään taskut sekä avaamaan kiristävä vyö ja muut kiristävät vaatekappaleet vyötärön ja lantion seudulta. Tutkittavaa pyydetään laskemaan housuja tai hametta sen verran alaspäin, että mittaus voidaan tehdä. Mittaus voidaan suorittaa ohuiden sukkahousujen tai alusvaatteiden päältä. Mitattaessa vyötärön ja lantion ympärysmittaa tutkittava seisoo kapeassa haara-asennossa paino molemmilla jaloilla. Jalkaterien väli on noin 10-15 cm. Mittaaja istuu, jolloin hänellä on paras näkyvyys mittaushoitoon. Vyötärön ympärysmittaan suoliluun harjanteen ja alimman kylkiluun puolivälistä oikea paikka tunnustellen. Tutkittavaa pyydetään hengittämään rauhallisesti ja mittaus suoritetaan uloshengityksen aikana. On tärkeää, että mittanauha on vaakasuorassa tasossa. Asian varmistamiseksi joko tutkittavaa pyydetään kääntymään paikallaan 90 astetta tai mittaaja siirtyy katsomaan selkäpuolelle. Mittanauhan lukema merkitään käyntilomakkeeseen pyöristäen lähimpään puoleen senttimetriin.

Lantion ympärysmitta mitataan lantion (= vyötärön ja nivusten välinen alue) leveimmästä kohdasta, noin 2 sormenleveyttä häpyluun yläpuolelta.

Lukema merkitään peruslomakkeelle pyöristäen lähimpään puoleen senttimetriin.

Tutkimuksessa käytettävät mittanauhat tarkistetaan metallista pituusmittaa käyttäen viikoittain. Joka maanantai mittaushoitaja ennen töiden aloitusta tarkistaa mittanauhan. Mikäli mittanauha on venynyt, se vaihdetaan uuteen. Joka tapauksessa mittanauha vaihdetaan uuteen kuukauden välein. Tutkimuksen kenttäkansiossa on ”Mittanauhan tarkistuslomake”, johon merkitään viikoittainen tarkistuspäivä sekä mittanauhan vaihtopäivä.

### **8.8. Laskimoverinäytteiden ottaminen**

Hoitaja tarkastaa tutkittavan henkilöllisyyden kysymällä hänen nimensä ja syntymäaikansa ja vertaamalla niitä käyntilistalla oleviin tietoihin. Samalla hoitaja vertaa tutkittavan kansiossa olevien tarrojen tarrasarjaa lomakkeessa olevaan tarraan. Tarkistuksen merkiksi hän liimaa tarran PERLO2 peruslomakkeen takasivulle. Laboratoriolomakkeeseen liimataan tarra LABLO.

Hoitaja tarkistaa peruslomakkeelta onko tutkittava antanut luvan DNA-näytteen ottoon. Mikäli on, lisätään EDTA 10 ml putki ottoputkiin.

Tutkittavalta pyydetään solulinjasuostumus lomake ja se kirjataan saaduksi laittamalla tarra (SOSUO\_A) alaotoslomakkeelle. Mikäli henkilö antaa suostumuksen, lisätään LiHe-putki ottoputkiin. **Mikäli henkilö ei ole antanut suostumusta DNA-näytteen ottoon, ei myöskään oteta solulinja- tai RNA-näytteitä.** Solulinjaa varten otetaan näytteet vain suurissa kaupungeissa seuraavasti: Helsinki ma-pe, Turku ma-to (13.2.2012 alkaen), Oulu ma-to, Kuopio ma –to ja Joensuu ma –to.

Hoitaja kysyy tutkittavalta tutkimusta edeltäneen paaston keston ja merkitsee tuntimäärän lähimmäksi kokonaisluvuksi pyöristettynä laboratoriolomakkeelle.

Näytteenotto on kuvattu yksityiskohtaisesti laboratorion kenttätöohjeessa.

Laskimoverinäyte otetaan ensisijaisesti vasemman kynnärtaipeen laskimosta käyttäen tyhjiöputkia (Venosafe). Mikäli näyte otetaan oikeasta kädestä merkitään tieto lomakkeelle kohtaan 19 ’Huomautuksia näytteenotossa’. Tutkittava on istuvassa asennossa. Kynnärtaive paljastetaan ja asetetaan staasi olkavarren ympärille. Iho puhdistetaan puhdistusaineella. Staasi kiristetään, neula laitetaan suoneen ja staasi avataan välittömästi sen jälkeen. Mikäli näyte otetaan makuuasennossa, siitä tehdään merkintä peruslomakkeelle. Näytteenotossa käytetään 20G-neulaa.

Näytteiden oton jälkeen hoitaja merkitsee tutkimuslomakkeelle näytteenottoajan ja saatujen näyteputkien lukumäärän. Hän tarroittaa kaikki näyteputket ja jakoputket. Kaikki näyteputket ja jakoputket siirretään sivupöydälle odottamaan jatkokäsittelyä ja pakkausta.

### **8.9. Verinäytteiden jatkokäsittely**

Näytteiden jatkokäsittelyn ohjeet on annettu yksityiskohtaisesti laboratorion kenttätyöohjeessa. Lithiumhepariiniputket lähetetään päivittäin tuorenäytteenä THL:n (GETY), muut näytteet pakastetaan kentällä ja toimitetaan Terveysten ja hyvinvoinnin laitokselle sopimuksen mukaan pakastelähetyksenä.

## **9 LOMAKKEIDEN JA NÄYTTEIDEN LÄHETTÄMINEN**

### **9.1 Tutkimuslomakkeiden lähettäminen**

Tutkimuslomakkeet (tutkittavien täyttämät lomakkeet, suostumukset, käyntilistat, bioimpedanssitulosteet ja laboratoriolomakkeet) lähetetään päivittäin Terveysten ja hyvinvoinnin laitokselle. Kunkin tutkimuspäivän lomakkeet kerätään lomakelajeittain nippuihin ja postitetaan postituspusseissa. **Huom! Käyntilistat ja suostumuslomakkeet postitetaan omassa kuorensaan.** Ennen lähetystä lomake-erät (= postituspusseissa) merkitään erätarralla ja kirjataan lähetyserien tallennusohjelmalla tietokantaan (ATK-ohje, logistiikkajärjestelmä).

Päivän käytetyt tarra-arkit toimitetaan täytettyjen lomakkeiden mukana päivittäin Terveysten ja hyvinvoinnin laitokselle. Nämä laitetaan postituspusseissa yhteen pinoon ja alimmaiseksi, ettei käytetyistä tarra-arkeista irtoa tarroja jotka voisivat liimautua tutkittavien lomakkeisiin.

### **9.2. Laboratorionäytteiden lähettäminen**

Lithiumhepariiniveriputket lähetetään päivittäin tuorenäytteenä THL:een (kts. laboratorio-ohje). Ennen lähetystä näyte-erät (= postituslaatikot) merkitään tunnistetarralla ja kirjataan lähetyserien tallennusohjelmalla tietokantaan (ATK-ohje, logistiikkajärjestelmä).

Muut näytteet pakastetaan kentällä välittömästi pakastearkkuun. Näytteet lähetetään Terveysten ja hyvinvoinnin laitokselle styrox-laatikoissa hiilihappojäihin pakattuna erikseen sovittuina aikoina.

## **10. LAADUNVARMISTUS**

### **10.1. Laitteiden kalibroinnit**

Ennen tutkimusta on kaikki tutkimuksessa käytettävät laitteet joko huollettu ja kalibroitu tai vain kalibroitu. Tämä koskee mittausvälineistä sisätilan lämpömittaria, vaakaa, pituusmittaa, bioimpedanssia ja verenpainemittaria. Mittanauha on uusi. Laboratoriolaitteista sentrifuugi, elektroninen pipetti ja lämpömittari ovat kalibroituja.

Pituusmitta kalibroidaan joka aamu varmistamalla, että mitta on seinässä suorassa ja oikealla

kohdalla. Kalibrointi tehdään vesivaa'alla.

Punnusvaaka tarkistetaan joka aamu ja iltapäivä varmistamalla, että sekä vaa'an oma vesivaaka että erillinen vesivaaka näyttävät laitteen olevan vaakatasossa ja vaa'an kielet ovat kohdakkain 0 kilossa.

Verenpainemittarista tarkistetaan joka aamu, että mittari ei vuoda. Mansetti kierretään pullon tai vastaavan ympärille ja pumpataan paine 200 mmHg:n. Elohopeen tulee pysyä ylhäällä, kun pumpun venttiili on kiinni. Ennen jokaista mittausta tarkistetaan, että elohopeapatsas on nollassa.

Bioimpedanssilaitte tarkistetaan joka aamu ja iltapäivä varmistamalla, että sekä laitteen oma vesivaaka että erillinen vesivaaka näyttävät laitteen olevan vaakasuorassa.

Mittanauha tarkistetaan viikoittain metallista mittaa vasten, ettei se ole venynyt. Mittanauha vaihdetaan uuteen kuukauden välein tai jos se on venynyt.

## **10.2. Laadun tarkkailu**

Tutkimushoitajat koulutetaan ennen tutkimuksen alkua 9 päivää. Ensimmäisinä varsinaisina tutkimuspäivinä kenttätöön suorittamista seurataan paikan päällä kouluttajien toimesta (Liisa Saarikoski, Laura Lund ja Katja Borodulin) ja mahdolliset epäkohdat pyritään korjaamaan välittömästi.

Liisa Saarikoski ja Laura Lund kiertävät jokaisen tutkimusryhmän heti tutkimuksen alussa ja noin tutkimuksen puolessa välissä.

Ulkopuolinen auditoija kiertää jokaisen tutkimusryhmän kerran tutkimuksen aikana ja tekee käynneistään auditointiraportin.

Tutkittavien verenpainearvot tallennetaan päivittäin tutkimustietokantaan ja niistä tehdään saman tien tilastoanalyysyjä, jotta pystytään seuraamaan verenpainemittaushoitajien mittausten tasoa ja laatua.

## **11. YHTEYDENPITO JA TIEDOTTAMINEN**

### **11.1. Yhteydenpito**

Tutkimukseen liittyvistä yleisistä asioista vastaa apulaistutkija Liisa Saarikoski (tai erikoistutkija Katja Borodulin). IT- tukea kentälle antaa tarvittaessa Eija Purkamo. Laboratorioasioihin liittyvissä kysymyksissä otetaan yhteyttä Laura Lundiin tai Liisa Saarikoskeen. Yhteystiedot löytyvät kenttäkansiosta.

### **11.2. Tiedottaminen tutkittaville**

Kaikille tutkittaville annetaan mittaustuloksista **palautetta** erillisellä lomakkeella.

Jos diastolinen paine on kaikissa mittauksissa 85 mmHg tai korkeampi, ja/tai systolinen paine on 130 mmHg tai korkeampi, katsotaan arvo kohonneeksi. Tutkittavalta tiedustellaan, onko hän verenpaineseurannassa tai hoidossa. Jos tutkittava on seurannassa tai hoidossa, häntä kehoitetaan jatkamaan entisten ohjeiden mukaisesti. Jos arvot ovat koholla eikä tutkittava ole verenpaineseurannassa, tutkittavaa kehoitetaan käymään uusintamittauksessa terveyskeskuksessa verenpaineseurannassa.

hoitajan luona lähiaikoina. Jos diastolinen paine on 120 mmHg tai korkeampi, ja/tai systolinen paine 180 mmHg tai korkeampi, tutkittavaa kehoitetaan hakeutumaan lääkärin tutkimuksiin lähipäivinä. Jos samanaikaisesti esiintyy pahoinvointia, huimausta, päänsärkyä tms. oireita, tutkittavaa kehoitetaan hakeutumaan lääkäriin välittömästi.

Verenpaine- ja vyötärön ympärysarvoja tutkittava voi verrata palautelomakkeella oleviin viitearvoihin. Tutkittaville lähetetään 2-3 kuukauden kuluttua otettujen laboratoriotestien tulokset postitse kotiin. Tuloksista tutkittavat saavat tiedon kokonaiskolesteroli, HDL-kolesteroli, LDL-kolesteroli, Triglyseridi, GGT, ALAT, ASAT, CRP ja HbA1c arvoistaan. Lisäksi palautteessa on yleisellä tasolla lyhyesti selitetty tulosten merkitys sairastuvuusriskin kannalta.

Mikäli tutkittavat kysyvät muista laboratorionäytteistä, heille kerrotaan, että nämä tutkimukset palvelevat tieteellistä perustutkimusta, eikä niiden tulosten merkityksestä tutkittavan terveyteen ole toistaiseksi tietoa eikä niille voida antaa mitään suositusarvoja.

Muihin tutkittavien esittämiin kysymyksiin vastataan ystävällisesti, mutta mahdollisuuksien mukaan lyhyesti. Usein toistuvista ja ongelmallisista kysymyksistä on syytä keskustella tutkimusryhmän sisällä ja **aina** informoida myös Liisa Saarikoskea Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella.

Tutkimustietojen käytöstä voidaan kertoa, että tulokset julkaistaan tutkimusraporttina vuoden 2012 aikana. Tutkimusmateriaali analysoidaan ja julkaistaan nimettöminä ja henkilöimättöminä. Muutoinkin tutkimuksen kaikissa vaiheissa noudatetaan henkilötietolakea ja terveydenhuoltohenkilökunnalta vaadittavaa ehdotonta salassapitovelvollisuutta.

### **11.3. Tiedottaminen lehdistölle**

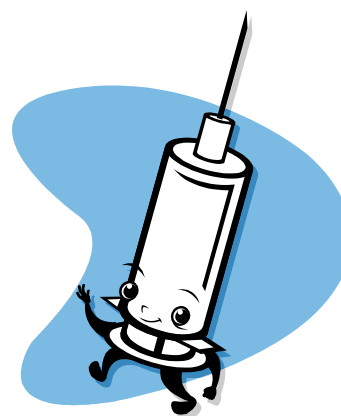
Tutkimuksesta järjestetään tiedotustilaisuudet 20.1. Joensuussa, Kuopiossa, Oulussa ja Turussa. Lisäksi tutkimuksen käynnistymisestä julkaistaan THL:n tiedote. Lehtien haastattelupyyntöihin suhtaudutaan myönteisesti. Valokuvauksesta on kuitenkin pyydettävä myös tutkittavan lupa. Toimittajia pyydetään ottamaan yhteyttä Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle Katja Boroduliniin. Tutkimuksen tuloksista tullaan pitämään oma tiedotustilaisuus loppusyksystä 2012.

## Liite 2. FINRISKI 2012 Laboratorio-ohje

THL, KATO, TLAB								Sivu	1/39
Laatija	LROO	Tarkastaja	LTOP	Hyväksyjä	KBOH	Versio	1.2	Pvm	2.3.2012
Asiakirja	K:\RAPORTIT 2013\22-2013\FR12_labraohje_vrs_1_2_Liite2_ilman_taulukkoa.doc					Koodi	<i>FR12.laboratorio-ohje</i>		
Otsikko	FR12 laboratorio-ohje								

# FINRISKI 2012

## Laboratorio-ohje



**FINRISKI** 2012

- Versio 1.0      Kenttätyöntekijöille koulutuksen alussa jaettu versio
- Versio 1.1      Koulutuksen ja ensimmäisen kenttäviikon pohjalta viimeistelty versio
- Versio 1.2      Kentällä tehtyjen muutosten kirjaus sekä ohjeen oikoluku

Ohje muokattu KTT-11 laboratorio-ohjeen pohjalta



# Sisällysluettelo

Sisällysluettelo .....	3
1. Yleistä .....	5
2. Tietosuoja .....	5
3. Työturvallisuus .....	5
4. Ergonomia .....	6
5. Jätehuolto .....	6
6. Laboratoriovaiheen laadun ylläpitäminen .....	7
6.1 Työntekijät .....	7
6.2 Työ .....	7
6.3 Kenttäpisteen toiminnan tarkistus, palaute kentältä .....	7
6.4 Auditoinnit .....	7
6.5 Työohjeet .....	8
7. Tarvikkeet ja laitteet .....	8
7.1 Tarvikkeiden tilaukset käytäntö kentällä .....	8
7.2 Verinäytteenottovälineet .....	8
7.3 Muut tarvikkeet .....	9
7.4 Näytteenottovälineiden puhdistus .....	9
7.5 Laitteet .....	10
7.5.1 Sentrifugi (Hettich Rotofix 32) .....	10
7.5.2 Pakastin .....	11
8. Tarrat .....	11
8.1 Tarran kuvaus .....	11
8.2 2D-putkien linkkaaminen tutkittavaan .....	12
8.3 Varatarrat .....	12
8.4 Rasiatarrat ja 2D-räkkien käsittely .....	13
9. Näytteenottopisteen työnkuvaus .....	14
9.1 Yleistä näytteenottoon liittyvää .....	14
9.2 Näytteenottoa valmistelevat työt .....	14
9.3 Ennen verinäytteenottoa .....	15
9.4 Laskimoverinäytteen otto .....	16
9.5 Näytteenottajan kanssakäyminen tutkittavan kanssa .....	18
9.6 Rajoitukset verinäytteenotossa .....	19
9.7 PVK määrittely (vain Helsinki) .....	19
10. Näytteenkäsittelytyöpisteen työnkuvaus .....	19
10.1 Alustavat työt .....	20
10.2 Veriputkien seisotus, kokoverinäytteiden pakastus ja lähetys .....	20
10.2.1 Kokoverinäyte pakastettavat EDTA-veriputket (DNA ja HbA1c) .....	21
10.2.2 Kokoverinäyte pakastettavan RNA-näytteen käsittely .....	21
10.2.3 Kokoverinäyte lähetettävän LiHe-kokoveriputken käsittely .....	22
10.2.4 Sentrifugoitavat seerumi ja EDTA-veriputket .....	22
10.3 Näytejako .....	22
10.3.1 Seerumin pipetointi jakoputkiin .....	23
10.3.2 EDTA plasmanäyteet .....	23
10.3.3 Hemolysoituneet näytteet .....	23
10.4 Laboratoriolomakkeen täyttäminen .....	24
10.5 Jakoputkien asettelu pakasterasioihin, 2D-räkkeihin ja pakastimeen .....	25
11. Näytteiden lähetys .....	27
11.1 LiHe-näytteiden tuorelähetykset postitse .....	27
11.2 Pakastettujen seerumi-, plasma ja kokoverinäytteiden lähetys .....	27
11.3 Näytteiden pakkaaminen hiilihappojääkköön .....	27

11.4 Näytteiden lukeminen THL:ssa .....	28
Liite 1 Toimintaohje veri- ja limakalvoaltistustilanteiden varalle (HIV, HBV- ja HCV-tartunnat)..	29
Liite 2. Pipetointiergonomia .....	30
Liite 3 Peruslomakkeen sivu 14/15 .....	31
Liite 3 jatkuu Peruslomakkeen sivu 15/15 .....	32
Liite 3 jatkuu Laboratoriolomake (1. sivu) .....	33
Liite 3 jatkuu Laboratoriolomake (2. sivu) .....	34
Liite 4 Tarra-arkin repäisyarkit .....	35
Liite 5 Verenottoputket .....	36
Liite 6 Jakoputket .....	37
Liite 7 LiHe ja RNA keräyspäivät eri kenttäpisteissä .....	38
Liite 8 Rasiakaavio kenttäpisteen -20 °C pakastin .....	39

## 1. Yleistä

- Tutkimus alkaa 9.1 – 19.1.2012 järjestettävällä koulutuksella. Oman kenttäpisteen tavaroiden järjestely tapahtuu 20.1.12 ja kenttävaihe alkaa 23.1.12 kestäen 10 viikkoa.
- Tutkimuksen koko otos on 10 000 henkilöä viidellä alueella: Hki-Vantaa, Turku-Loimaa, Pohjois-Savon maakunta, Pohjois-Karjalan maakunta ja Pohjois-Savon ja Kainuun maakunnat.
- Laboratoriopisteessä työskentelee kaksi tutkimushoitajaa.
- Tutkimusaikoja varataan noin 50/päivä, joista tutkimukseen odotetaan osallistuvan noin 60 % eli noin 30 tutkittavaa/päivä. Verinäytteenottoon tulee uusi tutkittava noin joka 10. minuutti.
- Laboratoriotyöpisteitä on kaksi: näytteenotto ja näytteenkäsittely. Näytteenoton työtehtäviin kuuluu verinäytteiden otto. Näytteenkäsittelyn työtehtäviin kuuluu käsitellä verinäytteet ja asetella putket pakasterasioihin. Lisäksi laboratorion työtehtäviin kuuluu näytteiden pakkaus ja lähettäminen. Helsingissä laboratorion tehtäviin kuuluu myös PVK-analysointi.
- Tutkittavista otettavien veriputkien määrä vaihtelee hieman alaotoksittain ja alueittain, maksimissaan veriputkia otetaan 8 kpl.
- Kaikki jakoputkiin jaetut seerumi- ja plasmanäytteet sekä DNA-, RNA- ja HbA1c-kokoveriputket sekä solujämäputket siirretään heti näytteenkäsittelyn jälkeen -20 °C kenttäpisteen pakastimeen tai hiilihappojääpakkasarkkuun. Näytteet lähetetään pakastettuina, hiilihappojäihin pakattuna, THL:ään. Lisäksi on erillinen solu-alaotos, jossa kerätyt näytteet (litiumhepariinikokoverinäyte) lähetetään postitse THL:n Kansantautien genetiikan yksikköön (GETY).

## 2. Tietosuoja

- Papereita, joissa on henkilön nimi tai muita henkilötietoja, ei saa säilyttää laboratoriossa.
- Päivittäinen tutkittavien käyntilista on tietosuojanalainen paperi, joka saadaan päivän alussa vastuuhoidajalta ja se myös palautetaan päivän päätteeksi vastuuhoidajalle, joka lähettää listat päivittäin THL:n hävitettäväksi (vain vastaanottopisteen käyntilista säästetään).
- Jokainen työntekijä on vaitiolovelvollinen niistä asioista, joita kuulee tutkittavien puhuvan vastaanotossa.
- Tilojen äänieristys saattaa olla kenttäpisteissä huono, mikä kannattaa muistaa sekä keskusteltaessa tutkittavan kanssa että työparin kanssa juteltaessa.

## 3. Työturvallisuus

- Laboratoriossa EI SAA SYÖDÄ!
- Laboratorion henkilökunta ei saa mennä taukotilaan työtakki päällä.
- Pöytäpinnat desinfioidaan 70 % teknisellä etanolilla päivän päätteeksi. Jos pinnoille roiskuu verta tai muuta humaaninäytettä, pinta desinfioidaan välittömästi.
- Näytteenottovälineet desinfioidaan päivittäin.
- Näytteenotossa käytetään kertakäyttöhansikkaita, mikäli hoitaja on tottunut näytteen ottoon hanskat käsissä.
- Jos näytteenottaja ei käytä hansikkaita, hän joko pesee tai desinfioi kätensä huolellisesti aina ennen näytteenottoa, ennen jokaista uutta tutkittavaa. Vastaavasti, jos näytteenottaja käyttää kertakäyttöhanskoja, on ne vaihdettava aina tutkittavan jälkeen.

- Näytteenkäsittelijän on käytettävä ehdottomasti hansikkaita käsitellessään näytteitä.
- Näytteenottoneula irrotetaan suoraan keräystölkkiin painamalla adapterin alareunan painiketta. Neulaan ei saa koskea käsin.
- Jokaisella hoitajalla on mahdollisuus antaa 0-seerumi, jota säilytetään THL:ssa. Jos hoitaja joutuu verikontaktiin näytteiden kanssa, 0-seerumista voidaan tutkia tartuntatilanne ennen tapaturmaa. 0-seerumin antaminen on vapaaehtoista. 0-seerumiputkiin tulee pelkkä identifikaatio-numero, joka kytketään tietokannassa oleviin henkilötietoihin.
- **Hoitajille jaettavassa THL:n tartuntariskiohjeessa (Liite 1) neuvotaan miten toimitaan, jos hoitaja pistää itseään verta sisältävällä neulalla tai jos haavaan joutuu näytteenkäsittelyssä humaaninäytettä.**
- Jos tutkittavalla on HIV tai hepatiitti, hoitajat käyttävät nitrilikumihanskoja sekä näytteenotossa vain veritartuntavaarallisia tutkittavia varten varattuja staasia ja adapteria. Likaantuneet välineet laitetaan riskijätteisiin (myös staasi) ja riskijäteastia toimitetaan THL:ään. Riskijätelähetyksistä on sovittava erikseen.

#### 4. Ergonomia

- Työssä pyritään kiinnittämään huomiota ergonomisiin seikkoihin (Liite 2). Peruseriaate hartiaongelmien ehkäisemiseksi on, että kämmenosaa ei kannatella kyynärpäätason yläpuolella esim. pipetoinnissa tai tietokoneen käytössä. Tästä syystä työtuolin istuinkorkeus tulee säätää sopivaksi. Myös verenottajan kannattaa huolehtia, ettei jännitä hartioitaan näytteenotossa.
- Työpisteissä käytetään kohdevalaisinta, jos taustavalo on huono.

#### 5. Jätehuolto

- Näytteenotossa syntyvät jätteet, kuten veriputket, kertakäyttöhanskat, näytteen tahrimat paperit, pöytäsuojukset ym. laitetaan biologisiin jätteisiin.
- Tutkimuspaikalla biologinen jäte pakataan THL:stä toimitettuihin punaisiin riskijätepusseihin. Pusseihin liimataan ”Biologinen jäte” –tarra.
- Terveyskeskuksesta kysytään lupa saada käyttää heidän biologisen jätteen keräyspistettä. Jos tämä ei ole mahdollista, kerätään jättepusseja pahvilaatikkoon ja lähetetään THL:ään. Helsingin pisteessä jäte toimitetaan THL:ään, josta se hävitetään.
- Täysinäiset ja suljetut neulapurkit pyritään myös hävittämään paikallisen terveyskeskuksen kautta.
- Jos biologista jätettä ei voida hävittää kentällä, kuljetetaan jätteet takaisin keskuskeskustapisteeseen ja hävitetään kenttäkeskuksen kautta. Mikäli hävittäminen ei onnistu kentällä, toimitetaan jätteet THL:ään.
- Mikäli syntyy ns. riskijätettä (tutkittava ilmoittaa veriteitse tarttuvasta HIV- tai hepatiittitartunnasta), toimitetaan riskijäte suljetussa astiassa THL:ään. Riskijätteen lähettämisestä on sovittava THL:n laboratorioasioista vastaavan kanssa erikseen.

## 6. Laboriovaiheen laadun ylläpitäminen

### 6.1 Työntekijät

- Työntekijät ovat laadun tärkein tae, jokainen vastaa itse oman työnsä laadukkuudesta.
- Henkilökunta koulutetaan etukäteen. Hoitaja kirjaa saamansa työhön perehdytyksen allekirjoituksellaan lomakkeelle Tutkimusprojektien perehdytys FR12-LO.001
- Vastaavalla hoitajalla on työnjohdollinen vastuu.

### 6.2 Työ

- Näytteenottaja ja näytteenkäsittelijä vaihtavat tehtäviään säännöllisin välein (esim. 1 päivä/piste).
- Käytännön työssä esiin tulevista ongelmakohdista neuvotellaan laboratoriotyön kontaktihenkilöiden kanssa. Yhteystiedot löytyvät laboratorio- ja kenttäkansioista.
- Työpäivän kaikki työt tehdään loppuun asti eli suljetaan yhden päivän työt.
- Työtehtäviä ei tule rajata tarkasti vaan laboratoriohoitajat ottavat vastuun keskenään kaikista laboratorion töistä. Työt jaetaan tasapuolisesti näytteenkäsittelyn ja -oton kesken. Jos toinen piste ruuhkautuu, nopeamman työpisteen hoitaja pyrkii auttamaan toista esim. tarroittamalla jakoputkia tai auttaa muulla tavoin.

### 6.3 Kenttäpisteen toiminnan tarkistus, palaute kentältä

- Laboratorion työnkuvasta vastaavat henkilöt käyvät kenttäpisteessä vähintään kerran, jolloin työvaiheet tarkastetaan ja tarkistuksesta tehdään raportti.
- Kenttätyöntekijät kirjaavat kaikki häiriötekijät ja poikkeamat erilliseen päiväkirjavihkoon ja ilmoittavat tapahtuneesta THL:ään joko sähköpostitse tai puhelimitse. Jos tutkittavakohtaisesti on jotain kirjattavaa, voidaan liimata tutkittavan varatarra vihkoon muistiinpanon kohtaan. Laboratoriopäiväkirja palautetaan tutkimuksen lopuksi kentältä THL:ään.
- Myös puhelimitse ja sähköpostitse THL:ään tullut palaute arkistoidaan.
- THL:n yhteyshenkilö laatii kenttälaboratorion toiminnan, näytekuljetuksen ja näytesäilytyksen toiminnasta palauteraportin tutkimuksen lopuksi, johon kirjataan ongelmakohdat, onnistuneet ratkaisut jne. kokemukseksi opiksi seuraavaa kenttätutkimusta varten.

### 6.4 Auditoinnit

- Kenttäpisteiden näytteenotto ja käsittely on toimintaa, jota koskee THL:n laboratorioiden toimintakäsikirjan mukaiset auditointimenettelyt. Auditoinnit toteutetaan mahdollisimman kattavasti, siten että ainakin yhden leirin toiminta kultakin alueelta auditoidaan. Auditoinnina toimii THL:n laatu päällikön hyväksymä auditointiin perehdytetty henkilö.
- Auditoinnissa tarkastelun kohteena ovat mm:
  - ohjeet näytteenottoon ja -käsittelyyn
  - henkilökunta
  - tilat, välineet, laitteet
  - jäljitettävyyden ja laadun varmistaminen

## 6.5 Työohjeet

- Kaikilla hoitajilla on kopio laboratorion työnkulkua kuvaavasta ohjeesta ”FR12 laboratorion kenttätyöohje”
- Tutkimuspisteessä on laboratoriokansio joka sisältää:
  - laboratorion kenttätyöohjeen liitteineen
  - ATK-ohjeen
  - PVK-analysointilaboratorion käyttöohjeen (vain HKI)
  - THL:n yhteyshenkilöiden tiedot
  - THL:n toimintaohjeen veri- ja limakalvoaltistustilanteiden varalle
  - tarvikeluettelon
  - matkahuollon rahtikirjan mallit
  - sentrifugin käyttöohjeen ja huoltopäiväkirjan
  - automaattipipetin käyttöohjeen
  - hiilihappojäiden käyttöturvallisuustiedotteen
  - lämpömittarin käyttöohjeen ja lämpötilaseurantalomakkeita
  - hemolyysikartan
  - lisätietoja solualaotuksesta ja suostumuksesta
  - lisätietoja tehtävistä analyyseistä
- Kansiossa ei saa ottaa pois ohjeita tai yhteystietopapereita, jotta ne löytyisivät yhdestä paikasta, jos oma ohjeversio on kadonnut.

## 7. Tarvikkeet ja laitteet

### 7.1 Tarvikkeiden tilauskäytäntö kentällä

- Kaikki laboratoriossa tarvittavat tuotteet on listattu FR12-tarvikelistaan, joka löytyy laboratoriokansiossa.
- Tutkimuksen aikana käytettävät laboratoriotarvikkeet varastoidaan tutkimuksen alussa tutkimustiloihin ja/tai kentän keskusvarastoon.
- Kaikki tarvittavat tavarat toimitetaan koko tutkimuksen ajan THL:stä.
- Jos jokin tuote näyttää loppuvan kesken, sitä tilataan THL:n kautta.

### 7.2 Verinäytteenottovälineet

Oleelliset verenerotukseen ja näytteenkäsittelyyn liittyvät tuotteet:

Tyhjiöverenotto-putkina käytetään VenoSafen näytteenotto-putkia sekä Pax Gene putkea RNA-näytteen keräämistä varten.

VF108SAS Seerumi/geeli-putki 10/8 ml	seerumi
VF-109SDK EDTA K2-putki 10/9 ml	plasma ja DNA-kokoveri
VF-052SDK EDTA K2-putki 5/2 ml	HbA1c-kokoveri
VF-109SHL LiHe-putki 10/9 ml	Lihe-kokoveri
PAXgene™ Blood RNA Tube 2.5ml	RNA

MN-2038MQ Vakuuminäyteneula, keltainen 20G x 1”  
MN-2025MQ Vakuuminäyteneula, keltainen 20G x 1,5”

Lisäksi tarvitaan:

- siipineula, joka sopii käytettävään adapteriin
- avoneuloja
- neula-adapteri, johon neula työnnetään ja jossa on neulanirrotusmekanismi
- turvanäytteenottoasetti
- neulankeräysastia
- staasi
- desinfektioliuos
- tufferi
- ihoteippi
- tyyny + päällinen
- kertakäyttöhanskoja oman valinnan mukaan
- huonosti hyytyneille ja uudelleen sentrifugoitaville seeruminäytteille keltakorkkisia sentrifugiputkia

### 7.3 Muut tarvikkeet

#### Jakoputket

- 2D-putki 0,5 ml sekä korkit (keltainen ja vihreä)
- Nalgene-kryoputki 1,5 ml
- poolausputki 15 ml

#### Rasiat

- räkki 2D-putkille
- pieni valkoinen pahvinen Revco-rasia Nalgene-putkille (1,5 ml), jossa 10 x 10 putkipaikkaa
- maxi-rasiat DNA, RNA ja EDTA-soluputkille

#### Pipetit

- sähköinen Finnpipetti, jolla annostellaan näytteet jakoputkiin putkikaavion mukaisesti
- Finnpipetinkärjet
- kertakäyttöisiä Pasteur- pipettejä

Mikäli Finnpipetti rikkoutuu, tulee tästä ilmoittaa välittömästi THL:ään ja pyytää tilalle korvaava pipetti.

#### Muut

- hälytyskelloja
- isoja stryrox-laatikoita näytteiden lähettämiseen sekä kenttäpakastimeksi
- pakkasutarvikkeita tuorenäytelähetystyksiin

### 7.4 Näytteenottovälineiden puhdistus

Näytteenotossa käytettävien välineiden puhdistuksesta tulee huolehtia päivittäin. Staasi, neula-adapteri ja muut ei-kertakäyttöiset näytteenoton tavarat tulee puhdistaa päivittäin desinfiointiaineella. Lisäksi neulapidike vaihdetaan uuteen viikoittain. Mikäli neulapidike tai staasi likaantuvat, tulee ne vaihtaa välittömästi uuteen.

## 7.5 Laitteet

### 7.5.1 Sentrifugi (Hettich Rotofix 32)

#### Pyörimisnopeuksista

- Seerumigeeli- ja EDTA-plasmaputkia sentrifugoidaan 2200 G:n voimalla.
- 2200 vastaa 3800 rpm Hettich Rotofix 32 ja 32 A swing-out -roottorilla.
- Sentrifugiin asetetaan 11 min sentrifugointiaika (10 min tehollista aikaa), minkä lisäksi tulee jarrutusaika (startista pysähtymiseen kestää yhteensä noin 12 min).
- Sentrifugin käyttöohje löytyy laboratoriokansioista.

#### **Pyörimisnopeus on 3800 rpm ja asetettu pyörimisaika 11 min**

Mikäli sentrifugoidaan useamman tutkittavan näytteitä samanaikaisesti, tulee huolehtia että seisotusaika pysyy 30 - 60 min välillä kaikissa näytteissä ja sekä varmistaa, ettei eri tutkittavien veriputkien sisältö joudu keskenään väärin henkilöiden jakoputkiin.

Sentrifugin vieressä pidetään varalla vedellä täytettyä putkea vastapainoputkeksi, jos sentrifugoitava putkimäärä on pariton. Sentrifugin kuorma jaetaan mahdollisimman tasaisesti, mielellään niin että jokaisessa fugin neljässä kupissa on näytteitä. Putket on asetettava niin, että fugi on tasapainossa eli jokaisella putkella on oltava vastinputki vastapäisessä kupissa.

Mikäli sentrifugi rikkoutuu, lähetetään THL:stä korvaava sentrifugi ensi tilassa. Jos joudutaan turvautumaan esim. terveystieteiden sentrifugiin, lasketaan pyörimisnopeus kaavasta:

$$\text{Pyörimisnopeuden (n) laskeminen } n = 1000x \sqrt{\frac{RCF}{11,18r}}$$

n = pyörimiskierrosten lukumäärä (rpm)

RCF = käytettävä G-voima (= 2200 G)

r = ympyrän säde (cm) putken pohjasta roottorin keskipisteeseen = 13,7 cm Rotofix 32 sentrifugilla.



**Kuva 1.** Hettich Rotofix 32 sentrifugiin menevien putkien teline on kuvassa fugin oikealla ja ulostulevien teline odottaa vasemmalla puolella.



## Sentrifugin huolto

Sentrifugi tulee huoltaa n. 3 kk välein. Sentrifugin toiminta tarkastetaan heti tutkimuksen alussa ja suoritetaan tarvittavat huollot. Seuraavan kerran fugi tulee huoltaa tutkimuksen lopussa ennen kuin fugi toimitetaan takaisin THL:ään. Tarvittaessa huoltotoimenpiteet voidaan tehdä useammin, mikäli fugin toiminnassa ilmenee ongelmia. Tarkemmat ohjeet fugin huollosta löytyvät kenttäkansioista.

Mahdolliset toimintahäiriöt tai ongelmat fugin toiminnassa tulee ilmoittaa välittömästi laboratorioasioista vastaavalle henkilölle.

### 7.5.2 Pakastin

- Pakastimen lämpötilaa seurataan THL:ssä kalibroidulla minimi-maksimi-lämpömittarilla, jonka lukema kirjataan joka aamu ylös (kirjauslomake voi olla muovitaskussa, joka on liimattuna pakastimen kanteen). Jos lämpömittari lakkaa toimimasta, pyydetään uusi mittari THL:n yhteyshenkilöltä.
- Mikäli ryhmä ei vie päivittäin näytteitä kenttäkeskuksen pakastimeen, tarkastetaan pakastimen lämpötila aina niinä päivinä, kuin näytteitä viedään kenttäkeskukseen.
- Kuivajääpakastimen lämpötilaa ei seurata.
- Lämpömittarin mittausanturin johto on glyseroliliuoksessa 1,5 ml:n putkessa, joka on omassa rasiassa. Itse mittari on pakastimen ulkopuolella.
- Täytetyt lämpötilanseurantalomakkeet on **palautettava** THL:ään tutkimuksen päätyttyä.
- Jos lämpötila kohoaa yli -15 °C, on näytteet saatava välittömästi toiseen pakastimeen ja väärässä lämpötilassa säilytetyt näytteet on merkittävä. Ota **välittömästi** yhteyttä THL:n laboratorioasioista vastaavaan henkilöön (kts. vastuuhenkilöluettelo).
- Lämpötila tulee pyrkiä pitämään noin (-20) – (-22)°C. Pakastin joutuu kovalle rasitukselle työpäivien aikana, sillä kantta joudutaan aukomaan jatkuvasti. Jotta pakastin kestäisi tämän rasituksen, on pakastin hyvä täyttää esim. vesipulloilla tai vastaavilla, jotka varastoivat itseensä kylmyyden.

## 8. Tarrat

Jokainen tutkittava saa vastaanottohoitajalta ilmoittautumispisteessä 60 tarran tarra-arkin. Tarra-arkki koostuu kolmesta repäisyarkista, joissa kaikissa on 20 tarraa (Tarra-arkin repäisyarkit [Liite 4](#)). Ensimmäinen arkki on varattu lomakkeille. Toisessa arkissa on kaksi riviä lomaketarroja sekä laboratoriossa tarvittavat lomake- ja näytteenoton tarrat. Tarrat niihin jakoputkiin, joihin näytteiden käsittelijä joutuu itse liimaamaan tarrat, ovat kolmannessa arkissa.

Näytteenottaja tarkistaa ennen näytteenottoa, että tutkittavalla on oikeat tarrat vertaamalla peruslomakkeessa olevaa tarrasarjan tunnusta jäljellä olevien tarrojen tunnusnumeroon. Tarkistamisen merkiksi näytteenottaja liimaa peruslomakkeen takasivulle PERLO2 tarran. Näytteenottaja tarroittaa laboratoriolomakkeen tarra-arkin LABLO-tarralla (29. tarra tarra-arkissa). Malli laboratoriolomakkeesta sekä peruslomakkeen takasivuista löytyy [liitteestä 3](#). Mikäli on solunäytekeräyspäivä, näytteenottaja pyytää tutkittavalta solulinjasuostumuksen ja merkitsee suostumuksen saaduksi tarroittamalla tutkittavan alaotoslomakkeen tarralla SOSUO\_A.

### 8.1 Tarran kuvaus

- **Tutkimuksen tunnuskoodi** FR12 (= Finriski 2012).
- **Tarran nimiö** tarran oikeassa yläkulmassa raamien sisällä kuvaa näyte- tai lomaketyyppiä (tarramallissa S11).

- **Tarrasarjan numero** (secondary key) viivakoodin yläpuolella: Numero koostuu tarrasarjan tunnuksesta (5 merkkiä), tarran järjestysnumerosta tarra-arkilla ja lasketusta tarkistusmerkistä (ks. tarramalli 90075-46-3).
- **Viivakoodi** ja sen auki kirjoitettu numero on **Silo-koodi** (primary key). Jokaisessa näytejakoputkessa on uniikki Silo-numero eikä se toistu THL:n näytehallinnan numeroavaruudessa koskaan myöhemmin (tarramallissa Silo-koodi on 9401008204). Silo-koodi laitetaan vain varastoitaviin ja näin ollen näytehallintaan kirjattavien putkien tarroihin.
- Lomaketarroissa on puolestaan tarrasarjan numero printattu viivakoodina.
- Viivakoodi printataan viivakoodityypillä **code 128C**.



Tarrat liimataan arkilta putkiin putkikaavioiden mallin mukaisesti ([Liite 5](#) Verenottoputket, [Liite 6](#) Jakoputket). Loput tarrat ovat varatarroja.

**Tarrat liimataan putkiin pystypäin** niin että viivakoodi on luettavissa putken suoralta pinnalta.

**Huom 1.** Liimaa tarra niin, että jakoputken mitta-asteikko jää näkyviin. Jos mitta-asteikko peittyy, on vajaiden putkien näytemäärän arviointi mahdotonta. Ottoputkissa tarra tulee liimata putken oman etiketin päälle, jolloin tarra ei tiellä pipetoitaessa.

**Huom 2.** Tarra ei saa kiertyä putken ympäri vaan sen on oltava mahdollisimman pystyssä putken kyljessä, sillä jos tarra pääsee kiertymään liikaa, ei lukija löydä yhtämittaista suoraa viivakoodin lävistävää lukualuetta kaarevalta pinnalta.

## 8.2 2D-putkien linkkaaminen tutkittavaan

2D-putkissa on jokaisessa yksikäsitteinen numero printattuna 2D-viivakoodilla putken pohjaan. Jotta pystytään jäljittämään, mikä näyte kuuluu kullekin tutkittavalle, on tutkittavan näytteet linkkattava näytteiden jakovaiheessa näytteenottoputkiin. Linkkaus tapahtuu ATK-ohjeen mukaisesti logistiikkaohjelmassa. Riippuen näytteen laadusta linkkaus tehdään joko poolausputken viivakoodista tai primäärinäytteenottoputkesta.

Linkkaus tapahtuu lukemalla joko primääriputkesta tai poolausputkesta (kts. tarkempi ohje ATK-ohjeesta sekä tässä ohjeessa kohta 9.3) viivakoodinlukijalla viivakoodi logistiikkaohjelmaan ja tämän jälkeen lukemalla edelleen viivakoodinlukijalla ne 2D-putket logistiikkaohjelmaan, jotka ovat syntyneet siitä putkesta, joka on aluksi luettu.

## 8.3 Varatarrat

Tarra-arkissa on tyhjiä tarroja, joita voidaan käyttää ns. varatarroina. Jos alkuperäinen tarra repeytyy, tai muuten vaurioituu, voidaan tarra-arkilta ottaa tyhjä tarra (ei viivakoodia eikä näytetyypin tunnusta eli nimiötä). Jos joudutaan turvautumaan varatarraan, kirjoitetaan alkuperäisestä tarrasta käsin varatarraan **viivakoodin sisältämä numero (Silo-koodi) sekä nimiö** eli näytetyypin tunnus.

Näyteputkiin **ei saa liimata lomakkeille tarkoitettuja varatarroja!** Lomakevaratarroissa on printattuna tarrasarjan tunnus viivakoodina ja näitä tarroja ei saa liimata näyteputkiin. Näyteputkiin tarkoitettut varatarrat eivät sisällä viivakoodia. Käytettäessä varatarroja näyteputkissa, tulee aina kirjoittaa Silo-koodi viivakoodin alta tyhjään varatarraan.

2D-putkiin ei voi käyttää varatarroja. Jos putken pohjassa olevaa koodia ei saada luettua, tulee näyte siirtää uuteen 2D-putkeen ja lukea viivakoodi uudesta putkesta. Lukukelvoton putki hävitetään.

#### 8.4 Rasiatarrat ja 2D-räkkien käsittely

Rasia tarroitetaan ennen rasian laittoa pakastimeen, sillä tarra ei tartu kosteaan, jäiseen rasiaan. Huom! Medium-rasiassa on vahapinta ja tästä johtuen tarra **ei tartu** rasiaan kunnolla. Jotta varmistetaan tarran pysyminen rasiassa, tarran päälle laitetaan pala normaalia, läpinäkyvää toimistoteippiä.

2D räkeissä on itsessään painettuna viivakoodi, joten räkkejä ei tarvitse tarroittaa erikseen.

##### Rasiatarrasta löytyvät seuraavat tiedot:

- Tutkimuksen **tunnuskoodi FR12**.
- **Nimiökohdassa** näytelajin tunnus (esim. S11)
- Rasian **numero viivakoodina** sekä **selkokielisenä** viivakoodin alla

##### Rasiatarrojen käyttö

Rasiatarra-arkeissa on aina neljä kappaletta identtisiä tarroja rinnakkain. Rasiaan täytyy liimata kaikki neljä tarraa. Tarrat liimataan rasiaan seuraavasti:

1. tarra rasian vasempaan alareunaan niin, että teksti on luettavissa rasian ollessa pöydällä.
2. tarra rasian kannen vasempaan etureunaan. Tarrojen 1. ja 2. numerokoodit näkyvät nyt allekkain rasian reunassa.
3. tarra rasian kannen päälle vasempaan alakulmaan.
4. tarra liimataan rasian sisäpuolelle, sisäkanteen.

Malli tarroitettusta rasiasta näkyy kuvassa 2. Rasioita voi tarroittaa etukäteen varastoon.



**Kuva 2.** Viivakooditarra rasian kannen ja laatikko-osan vasemmassa etureunassa

## 9. Näytteenottopisteen työnkuvaus

Näytteenottopisteen työtehtäviin kuuluu ottaa verinäytteet ja tarroittaa ottoputket. Lisäksi Helsingissä näytteenottajan työtehtäviin kuuluu määrittysten teko PVK-analysaattorilla. Solualaotukseen kuuluvilta tutkittavilta näytteenottaja vastaanottaa myös suostumuksen alaotukseen.

Mikäli näytteenottajalla on aikaa, hän voi helpottaa näytteenkäsittelijän työtä esimerkiksi tarroittamalla jakoputkia valmiiksi tai pakkaamalla tuoreverilähetyksen putket. Lisäksi näytteenottopisteessä työskentelevä auttaa lähetyspäivinä tarvittaessa näytelähetyksen teossa.

### 9.1 Yleistä näytteenottoon liittyvää

Näytteet tulee ottaa putkikaavion mukaisessa järjestyksessä, vaikka putkijärjestys ei ole WHO:n suosituksen mukainen. Putkijärjestys on tehty niin, että varmistetaan tutkittavien saavan itselleen ne vastaukset, jotka heille on luvattu. Lisäksi putkijärjestyksessä huomioidaan tutkimusasetelman kannalta tärkeiksi koetut näytteet. Näytteenottojärjestys löytyy Verenottoputket -liitteestä ([Liite 5](#)).

Näytteenottajan tulee tunnistaa tutkittava kysymällä tutkittavan nimi ja osoite ja vertaamalla niitä käyntilistassa oleviin tietoihin. Mikäli tutkittavan osoite on käyntilistassa väärin, voi siitä kysyä tutkittavalta, mutta tieto osoitteen muuttumisesta on kerätty pisteessä 1.

#### RNA-näytteet ja solualaotos

Tutkittavista, jotka suostuvat DNA-näytteen keräämiseen, kerätään myös RNA-näyte. RNA-näytteet kerätään kuitenkin vain suurilla paikkakunnilla. Tarkemmat päivämäärät RNA-keräyspäivistä löytyvät [liitteestä 7](#).

Tutkittavista, jotka suostuvat solualaotukseen, otetaan litiumhepariini-kokoverinäyte, joka lähetetään tuoreverinäytteenä THL:n Kansantautien genetiikan yksikköön. Solualaotukseen pyydetään tutkittavia tiettyinä ajanjaksoina paikkakunnasta riippuen. Solualaotoksen tarkemmat keräyspäivät löytyvät [liitteestä 7](#). Mikäli henkilö ei ole suostunut antamaan DNA-näytettä, ei henkilöltä myöskään oteta näytettä solulinjaa varten.

Tutkimushoitaja kerää aina laboriopisteessä tutkittavalta tarroitetun kappaleen solusuostumuksesta ja tarroittaa alaotoslomakkeen SOSUO\_A-tarralla. Mikäli tutkittava ei suostu solualaotukseen, tutkittavan putkitelineestä poistetaan ylimääräinen ottoputki (litiumhepariini-plasma). Vaikka tutkittava ei suostu solualaotukseen, kerätään tarroitettu suostumus pois tutkittavan papereiden joukosta. Kieltäytyneiltä ei kerätä litiumhepariini-näytettä.

### 9.2 Näytteenottoa valmistelevat työt

Näytteenottaja ottaa veriputkille varatun koeputkitelineen ja asettelee siihen käyntikerran verenottoputket putkikaavion mukaisessa järjestyksessä. Putkiteline on tutkittavakohtainen, siihen asetellaan vain yhden tutkittavan putket kerrallaan. Verenottoputkia ei tarroiteta ennen verinäytteenottoa, sillä jonkun putken vakuumi voi olla huono tai putki muuten viallinen ja se voidaan joutua vaihtamaan kesken näytteenoton. Viallisen putken korvaavia vaihtoputkia on hyvä pitää käden ulottuvilla. Putkitelineitä voi asettaa ½ päivän tarvetta vastaavan määrän etukäteen.

Putkikaavio asetetaan näkyviin työpöydälle.



**Kuva 3.** Näytteenottajan työpiste. Linkkitarroitetut peruslomake ja laboratoriolomake näkyvissä (kuva FINRISKI 2007 –tutkimuksesta).

### 9.3 Ennen verinäytteenottoa

Näytteenottaja kutsuu tutkittavan sisään (tutkittava pääsee laboratorioon noin 30 min kuluttua siitä, kun on tullut tutkimukseen). Tutkittava antaa mukanaan olevat lomakkeet ja tarrat hoitajalle, joka ottaa esiin tarra-arkin. Tyhjiä laboratoriolomakkeiden pino on valmiina näytteenottajan pöydällä.

Kun näytteenottaja ja tutkittava ovat istuneet alas, **hoitaja**

- kysyy tutkittavan nimen ja osoitteen ja vertaa niitä käyntilistalla oleviin.
- ottaa esiin tutkittavan tarra-arkin ja tarkistaa, että tutkittavan mukana olevan tarra-arkin sarjanumero vastaa peruslomakkeeseen liimattua tarraa. Mikäli tarra-arkki ja peruslomake ovat pari, liimaa hoitaja peruslomakkeen takasivulle tarran PERLO2 tarkistuksen merkiksi.
- liimaa laboratoriolomakkeen tarran (LABLO) työpöydän pinosta otettuun laboratoriolomakkeeseen. Lomake kulkee näytteiden mukana näytteiden käsittelyyn asti, jonka jälkeen se toimitetaan eteenpäin kenttätyöohjeen mukaisesti.
- tarkistaa peruslomakkeelta, onko tutkittava suostunut myös DNA-näytteiden ottoon. Tiedon suostumuksesta löytää peruslomakkeen toiseksi viimeiseltä sivulta kohdasta 2. Mikäli tutkittavalla on sekä kohdassa 1 että kohdassa 2 rasti kohdissa Kyllä, voidaan ottaa kaikki näytteet normaalisti. Mikäli kohdan 2 rasti on kohdassa Ei, tulee DNA sekä mahdollinen RNA-näyte ja solulinjanäyte jättää ottamatta.
- Mikäli tutkimuspäivä on solukeräyksen alaotospäivä ([Liite 7](#)), hoitaja ottaa vastaan tutkittavan suostumuksen solujenkeräämiseen ja lisää alaotokseen suostuville putkittelineeseen LiHe-ottoputken sekä tarroittaa alaotoslomakkeen.

### Ohjeita näytteenottajalle peruslomakkeen takasivujen ja laboratoriolomakkeen täyttöä varten

Peruslomakkeen takasivut sekä laboratoriolomakkeen mallit löytyvät [liitteestä 3](#).

Näytteenoton yhteydessä laboratorion hoitaja liimaa laboratoriolomakkeeseen LABLO-tarran ja täyttää lomakkeeseen seuraavat tiedot:

- Tutkimuspäivämäärä: Tähän kirjoitetaan, milloin tutkittava on osallistunut tutkimukseen.
- Tutkittavan kohdetunnus: Tähän kirjoitetaan käyntilistasta tutkittavan kohdetunnus.

Näytteenottaja liimaa peruslomakkeen takasivulle PERLO2-tarran ja täyttää seuraavat kohdat:

- Kohta 15: Paasto: Kysytään kauanko tutkittava on ollut syömättä. Pyöristetään lähimpään tuntiin, 4 h 15 min = 4 h, 10 h 30 min = 11 h. Vedenjuontia ei tarvitse kirjata.

- Kohta 16: Jos paasto alle 4 tuntia, niin mitä syönyt. Tähän merkitään, jos tutkittavan paasto on ollut alle 4 tuntia, mitä tutkittava on viimeksi syönyt. Valitaan vaihtoehdoista parhaiten kuvaava vaihtoehto.
- Kohta 17: Akuutti infektio. Kysytään, onko tutkittavalta ollut edeltävän 7 vrk aikana kuumeista flunssaa tai muuta tulehdusta. Tällä kysymyksellä haetaan sen kaltaisia infektioita, jotka saattavat vaikuttaa CRP-arvoon, joten esim. lievää nuhaa ei tarvitse kirjata.
- Kohta 18: Verinäyte otettu: Merkataan, onko näytteet saatu otettua. Mikäli kaikki verinäytteet on otettu, laitetaan rasti kohtaan ”kyllä”. Mikäli vain osa näytteistä on otettu, rastitetaan kohta ”kyllä, osittain” ja merkitään saatujen putkien putkinumerot. Mikäli näytteitä ei saada otettua, rastiaan kohta ”ei”. Lisäksi merkataan näytteenottajan nimikirjaimet.
- Kohta 19: Huomautuksia näytteenotossa: Tähän merkitään, mikäli näytteenotossa on ollut huomautettavaa. Merkitään rastilla:
  - mikäli näyte otettiin makuulla
  - tiedetään näytteissä olevan infektioriski
  - staasi on jäänyt avaamatta
  - näyte on otettu oikeasta kyynärtaipeesta
  - muuta mitä -kohtaan merkitään muut mahdolliset poikkeukset näytteenotossa. Huom! Tätä kohtaa tulee täyttää harkiten (pyörtymistä tai näytteenoton keskeytymistä ei tarvitse kirjata). Tähän merkitään esim. jos näyte on otettu kämmenen päältä.
- Kohta 20: Näytteenottoaika: Tähän merkitään näytteenoton päivämäärä ja kellonaika.

#### 9.4 Laskimoverinäytteen otto

Laskimoverinäyte otetaan ensisijaisesti vasemman kyynärtaipeen laskimosta vakuumitekniikalla. Mikäli näyte otetaan jostain muualta, tulee tämä kirjata peruslomakkeen toiseksi viimeiselle sivulle kohtaan 19 huomautuksia.

- Tutkittava on istuvassa asennossa, käärii hihan ylös ja laskee käden tyynylle. Hiha ei saa jäädä liian tiukalle kyynärvarteen, ettei tule turhaa puristusta, joka saattaa vaikuttaa tuloksiin.
- Näytteenottaja kiristää staasin olkavarren ympärille, etsii suonen sormella tunnustelemalla ja katsomalla ja desinfioi pistoskohdan (esim. 70 % etanoli). **Staasia ei saa pitää liian pitkään yhtäjaksoisesti kiristettynä olkavarren ympärillä.** Mikäli suonta joutuu etsimään kauan tai näytteenotto viivästyy jostain muusta syystä, on hyvä välillä löysätä staasi.
- Näytteenottaja kiinnittää painamalla neulan adapteriin ja irrottaa neulansuojuksen.
- Näytteenottaja pistää neulan suoneen. Kun neula on suonessa, voidaan ensimmäinen putki kiinnittää neulaan. Kun verta alkaa valua putkeen, näytteenottaja avaa pikimmiten staasin, jotta veri ei hemolysoidu. Jos staasia ei avata, se vaikuttaa tuloksiin ja siksi on muistettava kirjata tämä myös peruslomakkeen kohtaan 19 Huomautuksia näytteenotossa.
- Näytteenottaja ottaa seuraavan putken putkikaavion mukaisessa järjestyksessä (katso kuva 4).
- Näytteenottaja kääntää ympäri sekä seerumi- että plasma-putkia muutaman kerran HITAASTI JA RAUHALLISESTI täysin ylösalaisin tulppaa vasten ja asettaa putket putkikeinuun. Käännellessä seerumigeeliputkien hyytymisaktivaattori ja plasmaputkien seinissä pisaroina oleva antikoagulantti pääsevät kontaktiin veren kanssa. Myös RNA-putkia tulee sekoittaa hyvin, vähintään 10 kertaa ylös-alaisin, jotta putkissa oleva liuos sekoittuu hyvin veren kanssa. Ilman kunnollista näytteenekoitusta näyte saattaa hemolysoitua ja näin vaikuttaa myös tulostasoon.
- Odotetaan rauhallisesti, että vakuumiputki täyttyy täysin ennen uuden putken vaihtoa.
- Huom! DNA- ja RNA putkia tulee käsitellä varoen ja välttää turhaa koskettelua erityisesti putken korkkiin, jotta DNA ja RNA eivät kontaminoitu näytteenottajasta.

- Kun kaikki näytteet on otettu, pistoskohdan päälle laitetaan tufferi ja neula vedetään varovasti pois suonesta painamatta pistokohtaa. Pyydetään tutkittavaa painamaan pistoskohtaa hetken aikaa. Tässä välissä voi tarroittaa otetut veriputket. Kun pistokohtaa on hetki painettu, vedetään ihoteippi tufferin yli.
- Neula pudotetaan adapterista jätepurkkiin painamalla holkin alareunan nappeja tai painamalla adapteri vasten jätepurkkia, jolloin neula irtoaa automaattisesti jäteastian sisään.
- Jos verta ei saatu kaikkiin putkiin yhdestä kädestä, pistetään uudelleen toiseen käteen, jos tutkittava antaa luvan. Jos toista kättä pistettäessä suoni ei löydy, tutkittavalta voidaan tilanteen mukaan pyytää lupa pistää kolmannen kerran. Tässä vaiheessa kannattaa vaihtaa näytteenottajaa, mikäli mahdollista. Näyte voidaan ottaa myös käden päältä vakuumputkiin sopivalla siipineulalla tutkittavan siihen suostuessa.
- Jos jokin näytteenottoputkista jää vajaaksi, poistetaan putkesta ylimääräinen vakuumi avaamalla korkki, jotta estetään näytteen hemolysoituminen. **Huom. DNA-, RNA ja LiHeputkien korkkeja ei saa avata!** Mikäli kokoveriputki on jäänyt vajaaksi, merkataan tämä tieto laboratoriolomakkeelle kohtaan 12 Kokoveriputki vajaa.
- **Huom!** Mikäli näytteet otetaan niin, että tutkittava on **makuuasennossa, tulee käyttää siipineulaa**, sillä RNA-putkessa oleva liuos ei saa joutua tutkittavan verenkiertoon.
- Näytteenoton päätyttyä merkitään näytetiedot peruslomakkeelle, kuten on kuvattu edellä.
- Näytteenoton jälkeen hoitaja tarroittaa veriputket ja laittaa kellon käyntiin 30 minuutin ajaksi ja merkitsee telinearraan näytteenoton kellonajan.

**Kuva 4.** Näytteenottaja vaihtaa toisella kädellä uuden putken ja pitää toisella kädellä kiinni neulapidikkeestä.



### **Erityishuomiota käytettäessä avotekniikka**

Mikäli näyte otetaan avotekniikalla, laitetaan käden alle kertakäyttöinen suojaliina, joka hävitetään näytteenoton jälkeen. Otettaessa näytteitä avotekniikalla, tulee ensimmäisen näyteputken olla valmiina neulan kannan alla. Kun veri alkaa valumaan näytteenottoputkeen, avataan staasi. Putket täytetään vain putkessa olevaan merkkiviivaan asti, jotta putkissa olevan hyytymisaktivaattorin tai antikoagulantin määrä pysyy oikeana suhteessa veren määrään. Otettaessa näytteitä avotekniikalla, on suositeltavaa että näytteenottaja käyttää hanskoja.



**Taulukko:** Verenottoputkien näytteenottojärjestys (tärkeysjärjestys)

järjestys-numero	Näyte-tyyppi eli nimiö	Näytelaji	Tilavuus /ml	Jatkokäsittely
1.	SEER1	seerumi (geeliputki)	8	Poolataan putkien nrot 4 ja 6 (SEER2 ja SEER 3) kanssa ja pipetoidaan jakoputkikaavion mukaisesti neljään Nalgene-putkeen ja kymmeneen 2D-putkeen
2.	DNA	EDTA-kokoveri	9	EI AVATA!
3.	A1c	EDTA-kokoveri	2	Pakastetaan kokoverenä. Lisäksi HKI:ssä tehdään mittaukset PVK analysaattorilla.
4.	SEER2	seerumi (geeliputki)	8	Poolataan putkien nrot 1 ja 6 (SEER1 ja SEER 3) kanssa ja pipetoidaan jakoputkikaavion mukaisesti neljään Nalgene-putkeen ja kymmeneen 2D-putkeen
5.	EDTA1	EDTA-plasma	9	Pipetoidaan jakoputkikaavion mukaisesti kahteen Nalgene-putkeen ja viiteen 2D-putkeen
6.	SEER3	seerumi (geeliputki)	8	Poolataan putkien nrot 1 ja 4 (SEER1 ja SEER 2) kanssa ja pipetoidaan jakoputkikaavion mukaisesti neljään Nalgene-putkeen ja kymmeneen 2D-putkeen
7.	LiHe	EDTA-kokoveri	9	<b>Huom! Vain tiettynä ajanjaksona ja niiltä, joilla solusuostumus.</b> EI AVATA! Lähetetään tuorenäytteenä päivittäin GETY:n
8.	RNA	RNA-kokoveri	9	<b>Huom! Vain tiettynä ajanjaksona</b> EI AVATA!

### 9.5 Näytteenottajan kanssakäyminen tutkittavan kanssa

- Tutkittavat saavat postitse kotiinsa tulokset seuraavista määrittämisistä:

**Kolesteroli, HDL-kolesteroli, LDL-kolesteroli, triglyseridit, CRP, GT(glutamyyli transferaasi), alat (alaniini aminotransferaasi), asat (aspartaatti aminotransferaasi) ja HbA1c**

- Tutkittava saattaa ihmetellä otettavien veriputkien lukumäärää. Tällöin tutkittavalle kerrotaan, että tämä verimäärä on noin puoli desilitraa ja että määrä on huomattavan pieni verrattuna verenluovutukseen eikä tämän määrän luovutus vaikuta tutkittavan terveyteen mitenkään.
- Tutkittava voi huomata, että veriputkia on enemmän kuin mitä tarvitaan heille lähetettäviä vastauksia varten. Tällöin kerrotaan, että näytteitä käytetään tieteelliseen tutkimukseen, jonka tarkoituksena on selvittää suuria kansansairauksia, kuten sydän- ja verisuonitauteja, diabetesta, allergiaa jne. ja että näytteitä käsitellään täysin nimettömänä pelkillä putkinumeroilla. Tuloksia käsitellään tilastollisesti erilaisina ryhminä, ei yksilöllisesti, eikä niistä lähetetä tietoa tutkittaville. Lisäksi osaa näytteistä varastoidaan jopa vuosikymmeniä,



kun tulevaisuudessa on onnistuttu kehittämään yhä uusia menetelmiä tautien tutkimiseksi. Selitystä voi lyhentää ja pidentää tutkittavan vastaanottokyvyn ja kiinnostuksen puitteissa.

- Ovi voi jäädä auki edellisen tutkittavan jälkeen, jotta nähdään onko uusi tutkittava tulossa.
- Laboratoriossa tulee olla naulakko, tuoli tms. tutkittavan vaatteille ja tavaroille.

## 9.6 Rajoitukset verinäytteenotossa

Mikäli tutkittavalla on jokin pitkäaikainen sairaus, jonka vuoksi näytteenottoa ei voida toteuttaa ohjeiston mukaan tai hän kieltäytyy, on noudatettava tutkittavan toivomusta näytteenottotavasta ja kerättävien näytteiden lukumäärästä. Mikäli näytteitä ei ole pystytty ottamaan protokollan mukaan, kirjataan tieto peruslomakkeen takasivulle.

### **Näytteenottokriteerit potilailta, joilla anemia:**

Jos tutkittava ilmoittaa itse olevansa aneeminen ja epäroii näytemäärän kanssa, noudatetaan seuraavaa rajaa: jos tuorein Hb on alle 100 g/l, voidaan ottaa **3 ensimmäistä näytettä**. Tieto otetuista putkista merkitään peruslomakkeen takasivulle Paastoverinäyte otettu osittain (merkataan mitkä putket on otettu) sekä tieto anemiasta kohtaan huomautukset. Jos Hb on yli 100g/l, ei tutkimukseen tarvittavien näytteiden ottamiselle ole estettä.

### **Huom!**

Jos tutkittavalla on verikontaktissa tarttuva tauti (HIV, hepatiitti B tai C), jonka hän vapaaehtoisesti ilmoittaa, on **NÄYTTEENOTTAJAN KÄYTETTÄVÄ HANSKOJA** (nitriilikumiset hanskat). Näyte otetaan normaaliin tapaan käyttäen tartuntavaaralliselle näytteille tarkoitettua näytteenottovälineistöä tai haluttaessa näyte voidaan ottaa siipineulalla kyynärtaipeesta. Lisäksi jokaiseen veri- ja näyteputkeen liimataan tartuntavaarallisen näytteen merkki (musta kolmio keltaisella pohjalla).

## 9.7 PVK määrittäminen (vain Helsinki)

Ennen kuin voidaan tehdä määrittäminen potilasnäytteistä, tulee PVK-analysaattorilla tehdä PVK-ohjeen mukaisesti päivän aloitustoimet sekä määrittää kontrollinäytteet. Kontrollinäytteiden arvot tulee olla annetuissa rajoissa, ennen kuin voidaan analysoida potilasnäytteitä. Mikäli aamulla on ongelmia PVK:n arvojen kanssa, tulee ottaa yhteyttä THL:ään ja sopia poikkeusluvasta näyteajoon.

Sekä kontrolli- että potilasmäärittäminen tehdään PVK-analysaattorin oman ohjeistuksen mukaisesti. Potilastulokset lähetetään päivittäin THL:ään. Tulosten mukaan tulee liittää myös tuloste päivän kontrollituloksista. Laitteelle tehdään huoltotoimenpiteet viikoittain ja kuukausittain ohjeen mukaan. Mikäli analyysissä on ongelmia, menetellään laitteen ohjeistuksen mukaan sekä otetaan yhteyttä THL:ään.

## 10. Näytteenkäsittelytyöpisteen työnkuvaus

Näytteenkäsittelyn työtehtäviin kuuluu sentrifugoida näytteet, tarroittaa jakoputket, pipetoida näytteet putkiin ja linkata 2D-putket tutkittavaan logistiikkaohjelmassa sekä pakastaa ne näytteet, jotka pakastetaan suoraan kentällä ja lähettää tuoreverinäytteet pikarahtina THL:ään.

Mikäli näytteenkäsittelijällä on aikaa, hän voi helpottaa näytteenottajan työtä esimerkiksi asettelemalla ottoputkia valmiiksi putkitelineisiin tai pakkaamalla tuoreverilähetyksen putket.

## 10.1 Alustavat työt

### Jakoputkien tarroitus

- Jakoputket tarroitetaan jakoputkikaavion mukaisesti ([Liite 6](#)). Tarra-arkin tarrojen kuvat löytyvät [liitteestä 4](#).
- Jakoputket asetellaan valmiiksi Nalgene-telineeseen pipetointijärjestykseen. Nalgene-telineeseen liimataan telinetarra (kuva 5).
- Myös 2D-putkia asetellaan putkikaavion mukaisesti tarvittava määrä tyhjään räkkiin.
- Myös korkit voidaan aukaista valmiiksi, tosin vasta juuri ennen pipetointia (esim. silloin kun verinäytteet ovat sentrifugissa).
- Korkkien aukaisua helpottaa telineessä oleva holkki, johon putki asettuu ja korkin aukaisu onnistuu yhdellä kädellä.
- Jos verta ei tullut kaikkiin ottoputkiin, ei kannata tarroittaa kaikkia jakoputkiakaan.

**Muista:** tarra laitetaan putkiin pystypäin (ei edes mahdu pieniin putkiin muuten) niin että mitta-asteikko jää näkyviin.



**Kuva 5 .** Jakoputkien korkit aukaistaan valmiiksi näytteenkäsittelypöydällä. Takana on putkien pipetointikaavio. Etuoikealla näkyy tarra-arkki, jossa on jäljellä vain varatarrat

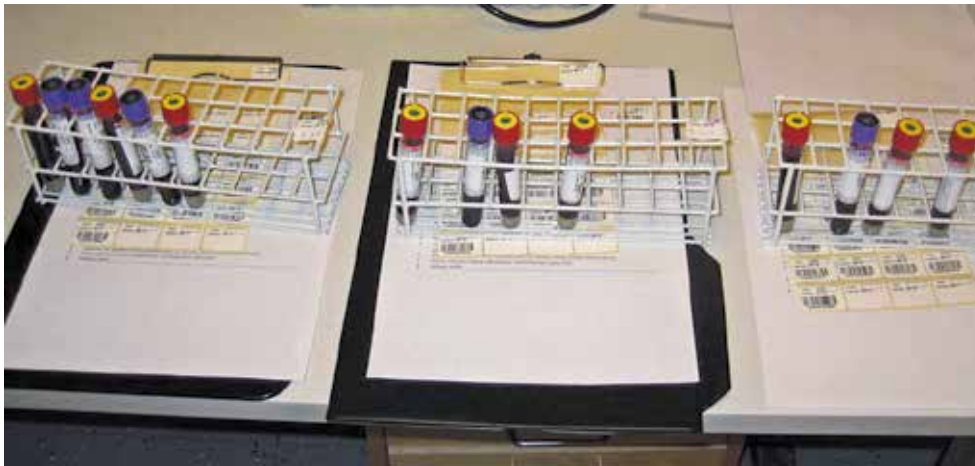
## 10.2 Veriputkien seisotus, kokoverinäytteiden pakastus ja lähetys

Kun veriputket on otettu, näytteenottaja on kirjoittanut näytteenottoajan telinetarraan sekä laittanut hälytyskellon käyntiin 30 min ajaksi. On tärkeää muistaa seurata telinetarraan kirjoitettua aikamerkintää, jottei näytteiden seisotuksen maksimiaika ylity.

DNA- ja HbA1c näytettä ei tarvitse seisottaa yhdessä seerumi- ja plasmanäytteiden kanssa vaan se voidaan pakastaa välittömästi. DNA-putkea tulisi kuitenkin käänellä muutaman kerran ennen pakastusta, sillä jos plasma on erottunut soluista, huonontaa se DNA:n saantia. DNA-putkien korkkeja ei saa avata!

RNA-näytteitä tulee seisottaa **vähintään 2 tuntia** huoneenlämmössä ennen kuin näyte voidaan pakastaa. Maksimiseisotus RNA-näytteille on 72 tuntia.

Litiumhepariininäytteitä ei käsitellä kentällä lainkaan. Näyte tulee säilyttää huoneenlämmössä ennen postitusta. LiHe-kokoveriputki pakataan ja lähetetään postitse päivän päätteeksi THL:ään. Litiumhepariini-näytteiden keräyspäivät löytyvät [liitteestä 7](#).



**Kuva 6.** Ruuhkautuneet näytteet ovat jonossa sentrifugiin tutkittavakohtaisissa putkitelineissä. Mukana seuraa putkitarrat ja laboratoriolomake.

### 10.2.1 Kokoverenä pakastettavat EDTA-veriputket (DNA ja HbA1c)

- Kokoveri-EDTA-putki DNA siirretään pakastimeen näytteenoton jälkeen sellaisenaan avaamatta DNA-tutkimuksia varten.
- Putkea käännetään korkkiaan vastaan muutaman kerran huolellisesti juuri ennen pakastamista, sillä DNA-saanto voi olla huonompi, jos plasma on ehtinyt erottua punasolujen päältä. Mitä nopeammin sekoitettu näyte pakastetaan/pakastuu, sen parempi.
- Näytteenkäsittelijän tulee käsitellä DNA-putkia aina hanskat kädessä, jottei näytteen DNA kontaminoidu näytteenkäsittelijästä.
- HbA1c-putki pakastetaan kaikkialla muualla paitsi Helsingissä sellaisenaan. Ennen pakastusta myös HbA1c-putkea tulee kääntää muutama kerta korkkia vasten.
- **Helsinki:**
  - HbA1c- putkesta (2 ml EDTA-putki) tehdään Helsingissä mittaukset PVK-analysaattorilla ennen putken pakastusta. Putken tulee olla käännelty, että säilönaine on varmasti sekoittunut vereen tasaisesti eikä plasma ole erottunut. Putken korkki avataan ja pieni verenkuvaa mitataan PVK-laitteella. Laitteen käyttöohjeet löytyvät Helsingin laboratoriokansiosista.
  - Kun HbA1c-putkesta on tehty PVK-mittaus, putki korkitetaan uudestaan ja pakastatetaan.

### 10.2.2 Kokoverenä pakastettavan RNA-näytteen käsittely

- RNA näyte kerätään vain kenttäryhmien keskuskaupungeissa (Joensuu, Kuopio, Oulu, Turku ja Helsinki). Tarkemmat keräyspäivät löytyvät [liitteestä 7](#).
- RNA-ottoputkia tulee säilyttää huoneenlämmössä (18 - 25 °C). Näyte tulee ottaa aina vakuumilla, sillä **putken korkkia ei saa avata**.
- Putkea käännellään näytteenoton jälkeen 10 kertaa rauhallisesti ylösalaisin tai laitetaan putkikeinuun muiden näytteiden kanssa.
- **Putkea säilytetään näytteenoton jälkeen vähintään 2 tuntia huoneenlämmössä (18 - 25 °C) pystysuorassa asennossa.** Putkitelineeseen laitetaan tarra, johon on merkitty näytteenottoaika, jotta näytteen seisotusaikaa voidaan seurata. (Näytteenottoaikatarran voi siirtää muiden veriputkien telineestä RNA-näytteiden telineeseen, siinä vaiheessa, kun muut näytteet laitetaan sentrifugiin.) **Näyte saa olla huoneenlämmössä korkeintaan 72 tuntia.**

Poikkeamista tehdään merkinnät laboratoriolomakkeelleen ensimmäiselle sivulle RNA-näytteen kohtaan.

- Huoneenlämmössä seisotuksen jälkeen putki pakastetaan pakastusrasiassa, jossa on RNA-tarra.

### 10.2.3 Kokoverenä lähetettävän LiHe-kokoveriputken käsittely

- Lihe näyte kerätään vain kenttäryhmien keskuskaupungeissa (Joensuu, Kuopio, Oulu, Turku ja Helsinki) tiettyinä keräyspäivinä. Tarkemmat keräyspäivät löytyvät [liitteestä 7](#).
- LiHe näyte otetaan vain sellaisilta tutkittavilta, jotka ovat antaneet suostumuksen solualaotukseen.
- LiHe-kokoverinäyte lähetetään sellaiseen THL:ään kohdan 11.1 ohjeistuksen mukaisesti.
- Ennen näytteen lähetystä näyte tulee säilyttää koko ajan huoneenlämmössä. Näytettä **ei saa pakastaa eikä siirtää jääkaappiin!**

### 10.2.4 Sentrifugoitavat seerumi ja EDTA-veriputket

- Seerumiputkien tulee seistä vähintään 30 min huoneenlämmössä ennen sentrifugointia. Maksimiseisotus on 60 min. Jos seisotus venyy odottamattomasta syystä, tästä tehdään merkintä laboratoriolomakkeeseen jokaisen putken kohdalle.
- Plasmaputkia ei tarvitse seisottaa lainkaan (paitsi jäähdytyksen ajan), mutta käsittelyrytmin säilyttämiseksi saman tutkittavan näytteet käsitellään yhdellä kertaa eli EDTA-plasmaputki odottavat vähintään 30 min seeruminäytteiden hyytymistä.
- **Huom.** Verenohennuslääkettä saavan tutkittavan tai hyytymishäiriöisen veri ei hyydy 30 minuutissa vaan vasta esim. tuntien kuluttua. Tätä ei pysty havainnoimaan näytteenkäsittelyvaiheessa, vaan näytteet hyytyvät vasta pakkasessa. Näytteet käsitellään kuitenkin normaalisti.

### Geeliseerumiputken käyttö

- Geeliputken sentrifugointilämpötila on oltava vähintään 20 - 22 °C. Geelin viskositeetti muuttuu kylmemmässä erottumisen kannalta epäedulliseksi.
- Geeliputkessa seerumin eroaminen on täydellistä, sillä sentrifugoinnissa geelitulppa asettuu verisolujen ja seerumin väliin. Näin ollen seerumi voidaan kaataa suoraan poolausputkeen.
- Sentrifugoinnin jälkeen pitää tarkistaa geeliputki silmämääräisesti:
  - geelipinta **ei saa olla vinossa**
  - kerroksien pitää olla selvästi erottuneita
  - geelin päällä **ei saa olla punasoluja**
  - näytteessä ei saa olla fibriinisäikeitä
  - seerumi ei saa olla hyytynyt sentrifugoinnin jälkeen pipetointia aloitettaessa
- Geeliputki voidaan sentrifugoida vain kerran, koska geeliä voi tihkua seerumiin. Jos seerumissa on sentrifugoinnin jälkeen näkyviä verisolujuovia, siirretään seerumi tyhjään sentrifugointiputkeen ja sentrifugoidaan uudelleen.

### 10.3 Näytejako

On tärkeää, että 1,5 ml Nalgeneputkiin ei pipetoida näytettä enempää kuin 1,5 ml! Seerumi/plasma laajenee pakastimessa ja siksi on tärkeää jättää putkeen pieni laajenemisvara. Pipetoitaessa pasteur pipetilla on tärkeää katsoa putken mitta-asteikosta, että 1,5 ml näytemäärä ei ylitä. Putkikaavion mukaan Nalgene-jakoputkiin pipetoidaan 1,0 ml seerumia.

Myöskään 2D-putkiin ei saa pipetoida näytettä enempää kuin on ohjeistettu. FR12- tutkimuksessa on käytössä 0,5 ml 2D-putket ja näihin näytettä saa pipetoida tasan 0,5 ml. Tästä syystä 2D-putkiin

pipetoidaan näyte ainoastaan käyttäen automaattipipettiä. Jos automaattipipetti rikkoutuu, tulee välittömästi soittaa THL:n laboratorioasioista vastaavalle ja sopia tämän kanssa, miten menetellään ennen kuin korvaava pipetti saadaan toimitettua kentälle.

### 10.3.1 Seerumin pipetointi jakoputkiin

- Seerumigeeliputkista SEER1, SEER2 ja SEER3 kaadetaan seerumi geelin päältä 15 ml:n kartiopohjaiseen, tarroitettuun muoviputkeen eli poolausputkeen, suljetaan poolausputken korkki ja käännetään putkea rauhallisesti viisi kertaa täysin ylösalaisin. Huom! Mikäli näyteistä osa on hemolysoitunut, ei kaikkia näytteitä saa poolata keskenään. Hemolysoituneiden näytteiden käsittelyohjeet löytyvät kohdasta 10.3.3.
- Seerumia/ -poolia pipetoidaan neljään Nalgene-jakoputkeen 1 ml kuhunkin sekä kymmeneen 2D-putkeen 0,5 ml jokaiseen putkikartan ([Liite 6](#)) mukaisesti.
- 2D-putkien linkkaaminen poolausputkeen tai seerumi 1, seerumi 2 ja seerumi 3 putkiin tehdään ATK-ohjeen mukaisesti. Mikäli seeruminäytteet ovat poolattu, luetaan logistiikkaohjelmaan poolausputken (SEERpool) viivakoodi ja edelleen kaikkien poolista pipetoitujen jakoputkien viivakoodit. Jos seeruminäytteitä ei ole poolattu, luetaan seerumiputken viivakoodi ottoputkesta ja edelleen tästä putkesta pipetoitujen jakoputkien viivakoodit. Lukeminen toistetaan tilanteen mukaan joko kaikille seerumiottoputkille tai seerumipooliputkelle.

### 10.3.2 EDTA plasmanäytteet

- EDTA-putkesta pipetoidaan plasma ensin poolausputkeen kertakäyttöisellä esim. pasteur-pipetillä. Tämä helpottaa automaattipipetin käyttöä. Mikäli hoitaja osaa pipetoida automaattipipetillä solujen päältä varovasti, voidaan toimia myös niin.
- Koska EDTA-putkissa ei ole geeliä erottamassa soluja, tulee plasma pipetoida solujen päältä varovasti, ettei jakoputkiin tule mukaan verisoluja. Myöskään **valkosolupellettiä ei saa pipetoida!** EDTA-ottoputken solujämät pakastetaan juuri valkosolupelletin talteen saamiseksi, siksi plasma tulee pipetoida putkesta varovasti vahingoittamatta valkosolukerrosta.
- EDTA-plasmaa pipetoidaan kahteen Nalgene-jakoputkeen (kumpaankin 1 ml) sekä viiteen 2D-putkeen (á 0,5 ml) putkikartan ([Liite 6](#)) mukaisesti.
- 2D-putkien linkkaaminen EDTA putkeen tehdään ATK-ohjeen mukaisesti. Logistiikkaohjelmaan luetaan EDTAputken viivakoodi putkesta ja tästä saadut 2D-jakoputket.

### 10.3.3 Hemolysoituneet näytteet

- Jos yksi seerumeista on hemolysoitunut, ei tätä näytettä voida poolata kirkkaiden seeruminäytteiden kanssa. Kaksi kirkasta seerumia voidaan poolata normaalisti ja pipetoida näistä seerumia niin moneen jakoputkeen, kuin näytettä riittää. 2D-putkien linkkaus tehdään niin, että poolausputken viivakoodi luetaan logistiikkaan ja kerrotaan siitä saadut 2D-putket. Hemolysoituneesta seerumista pipetoidaan loput seerumi-2D-putket ja tehdään näihin linkkaus tämän seerumiputken viivakoodista. Merkitään hemolysoituneesta seerumiputkesta tieto laboriolomakkeen ensimmäiselle sivulle hemolysoituneen ottoputken kohdalle.
- Jos kaksi seerumeista on hemolysoitunut, pipetoidaan ensin kirkasta seerumia Nalgene-jakoputkiin. Mikäli viimeiseen Nalgene-putkeen jää näytettä vähemmän kuin 0,5 ml, pipetoidaan tähänkin hemolysoituneesta seerumipoolista niin, että näytemäärä on oikea (1 ml). Hemolysoituneet näytteet voidaan poolata keskenään normaalisti ja tehdä linkkaukset 2D-putkiin normaalisti seerumipoolausputken tarrasta logistiikkaohjelmassa.
- Laboriolomakkeeseen kirjataan merkintä hemolyyseistä sekä hemolysoituneen ottoputken tai poolausputken kohdalle että mahdollisesti hemolysoituneiden Nalgene-näytteiden kohdalle. 2D-putkiin tieto hemolyyseistä saadaan, kun hemolyyseitieto on merkitty ottoputken kohdalle oikein.



**Kuva 7:** Seerumi kaadetaan suoraan geeliputkesta seerumipooliksi.



### Korkkien sulkeminen

Kun näytteet on jaettu, putkien korkit suljetaan huolellisesti. Jos korkki ei ole riittävän tiiviisti kiinni, näyte haihtuu vuosien kuluessa pakastimessa. Nalgene-putkitelineessä on holkit kolon pohjassa, johon putki kiinnittyy, joten korkit voidaan sulkea yhdellä kädellä.

2D-putkilla on kahta eri väriä korkkeja. Jotta voidaan helposti lajitella plasmata ja seerumit eri räkkeihin, käytetään erivärisiä korkkeja: keltaiset korkit on tarkoitettu seerumiputkille ja vihreät korkit plasmaputkille. Myös 2D-putkien korkit on suljettava huolellisesti, myös 2D-räkeissä on mekanismi helpottamaan korkkien sulkemista.

### 10.4 Laboriolomakkeen täyttäminen

Malli laboriolomakkeesta löytyy [liitteestä 3](#). Laboriolomake tallennetaan optisesti, joten merkinnät lomakkeelle tulee tehdä selvästi ja niin, että ne ovat optisesti luettavissa.

Laboriolomakkeen ensimmäiselle sivulle kirjataan ottoputkiin sekä kokoverenä varastoitaviin näytteisiin liittyvät huomiot. Lomakkeen toiselle sivulle kirjataan Nalgene-jakoputkiin pipetoitu näytemäärä sekä mahdolliset tähän putkeen liittyvät huomautukset. Huom! Mikäli näyte on hemolysoitunut tai jakoputkeen liittyy jokin muu huomio, tulee huomautusmerkintä laittaa jokaiseen ottoputkeen sekä niiden jakoputkien kohdalle, johon tämä huomio liittyy.

- Näytteenkäsittelyyn tai näytteenominaisuuksiin liittyvät huomiot kirjataan laboriolomakkeen ensimmäiselle sivulle siinä vaiheessa, kun kokoverinäytettä ollaan laittamassa pakastimeen tai kun seerumi-/plasmanäyte on otettu fugista. Huomit kirjataan seuraavan ohjeen mukaisesti:
  - **Kohta 1:** Näyte hemolysoitunut: Tätä kommenttia käytetään, jos näyte on selvästi punainen. Hemolyysin arvioinnissa voi apuna käyttää laboriokansiosta löytyvää hemolyysikarttaa.
  - **Kohta 2:** Näyte lipeeminen: Tätä kommenttia käytetään, jos näyte on selvästi maitomainen (rasvaisen näköinen).
  - **Kohta 3:** Näyte ikteerinen: Tätä kommenttia käytetään, jos näyte on väriltään vihertävän keltainen. (Huom! yleensä tutkittavilla joilla maksavaurioita, harvinainen).
  - **Kohta 4:** Käsiteltävä veriputki huoneenlämmössä yli tunnin: Tätä kommenttia käytetään, jos kokoverinäytettä ei ole laitettu pakastimeen ajallaan. Lisäksi viivalle tulee merkitä, kuinka monen seisotusminuutin jälkeen veriputki on pakastettu.

- Kohta 5: Näytettä ei sentrifugoitu ohjeen mukaisesti: Tätä kommenttia käytetään, jos näytettä ei ole laitettu sentrifugiin ajallaan. Lisäksi viivalle tulee merkitä, kuinka monen seisotusminuutin jälkeen veriputki on laitettu sentrifugiin.
- Kohta 6: Seerumi tai plasma huoneenlämmössä yli tunnin: Tätä kommenttia käytetään, jos näytettä ei ole pakastettu ajallaan. Lisäksi viivalle merkitään, kuinka monta minuuttia seerumi tai plasma on seisonut huoneenlämmössä ennen pakastusta.
- Kohta 7: Näyte tuhoutui ennen pakastusta: Tätä kommenttia käytetään, jos näyte on jostain syystä tuhoutunut, esim. näyte on kaatunut pöydälle.
- Kohta 8: PVK unohtunut mitata. **Vain Helsinki!** Tämä kommentti kirjataan, mikäli näytteestä on unohtunut mitata PVK.
- Kohta 9: RNA-näyte pakastettu ennen 2 h seisotusta: Tätä kommenttia käytetään, mikäli näytettä ei ole seisotettu ohjeen mukaisesti vähintään kahta tuntia.
- Kohta 10: RNA-näyte huoneenlämmössä yli 72 h: Tätä kommenttia käytetään, mikäli näyte on seisonut huoneenlämmössä yli 72 tuntia.
- Kohta 11: LiHe näyte laitettu jääkaappiin/pakastimeen: Tätä kommenttia käytetään, mikäli näyte on säilytetty muualla kuin huoneenlämmössä (vain solualaotoksen näytteet).
- Kohta 12: Kokoveriputki vajaa. Tätä kommenttia käytetään, mikäli joku kokoverenä pakastettava näyteputki on ollut vajaa.
- Kohta 13: Muuta, mitä: Tätä kommenttia käytetään säästeliäästi ainoastaan niissä tilanteissa, kun on tarpeen tiedottaa tutkijoille näytteen käsittelyssä sattuneesta tapahtumasta, joka voi vaikuttaa esim. säilyvyyteen tai näytteen käyttöön.

Näytteenkäsittelyyn tai näytteenominaisuuksiin liittyvät huomiot, jotka liittyvät Nalgene-jakoputkiin, kirjataan laboratoriolomakkeen toiselle sivulle. Lisäksi jokaisen seerumi- ja plasmajakoputken määrä merkitään 0,1 ml:n tarkkuudella laboratoriolomakkeen sarakkeeseen ”*määrä ml*”. Mahdolliset näytteisiin liittyvät huomiot kirjataan seuraavan ohjeen mukaisesti:

- Kohta 1: Näyte hemolysoitunut: Tätä kommenttia käytetään, jos näyte on selvästi punainen.
- Kohta 2: Näyte lipeeminen: Tätä kommenttia käytetään, jos näyte on selvästi maitomainen (rasvaisen näköinen).
- Kohta 3: Näyte ikteerinen: Tätä kommenttia käytetään, jos näyte on väriltään vihertävän keltainen. (Huom! yleensä tutkittavilla joilla maksavaurioita, harvinainen).
- Kohta 4: Jakoputki huoneenlämmössä yli tunnin: Tätä kommenttia käytetään, jos näytettä ei ole pakastettu ajallaan. Lisäksi merkitään, kuinka kauan seerumi-/plasmanäyte on seisonut ennen pakastusta.
- Kohta 5: Näyte tuhoutui ennen pakastusta: Tätä kommenttia käytetään, jos näyte on jostain syystä tuhoutunut, esim. näyte on kaatunut pöydälle.
- Kohta 6: Muuta, mitä: Tätä kommenttia käytetään säästeliäästi ainoastaan niissä tilanteissa, kun on tarpeen tiedottaa tutkijoille näytteen käsittelyssä sattuneesta tapahtumasta, joka voi vaikuttaa esim. säilyvyyteen tai näytteen käyttöön.

Laboratoriolomakkeen ensimmäisen sivun tiedot viedään kokoverenä pakastettujen sekä 2D-putkissa pakastettujen näytteiden varastotietokantoihin. Toisen sivun tiedot puolestaan koskettavat suoraan Nalgene-jakoputkia ja ne viedään tietokantaan suoraan näytekohtaisesti kirjattujen tietojen perusteella.

## 10.5 Jakoputkien asettelu pakasterasioihin, 2D-räkkeihin ja pakastimeen

Putket asetellaan valmiiksi tarroitettuihin rasioihin, jotka ovat avoimina pakastimessa.

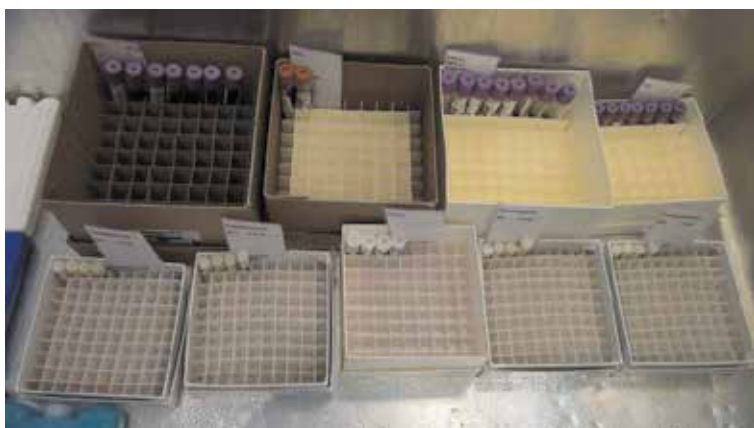
Rasioiden takareunaan laitetaan muistilappu rasian sisällöstä. Rasiat täytetään järjestyksessä vasemmalta oikealle ja ylhäältä alas, kuten luetaan ja kirjoitetaan tekstiä (kuva 8).

Kaikki näytteet laitetaan heti näytteenkäsittelyn ja pipetoinnin jälkeen suoraan pakastimeen tai sen puuttuessa hiilihappojäitä sisältävään styrox-arkkuun (kuva 9) omiin rasioihinsa rasiakartan mukaisessa järjestyksessä ([Liite 8](#)). Muista tarkistaa, että kaikissa pakastettavissa putkissa on tarra!

Kenttäkeskuksessa näytteet lajitellaan rasioihin, joiden kannet voidaan pitää avoinna. Rasioiden täytyttyä kannet suljetaan (kantta pidetään säilössä rasian alla), rasia laitetaan Minigrip-pussiin, johon laitetaan rasian alle huokoinen imupaperi. Rasioiden viivakoodit voidaan lukea viivakoodinlukijalla pussin läpi ilman, että rasiaa tarvitsee ottaa pois pussista.

2D-putket voidaan laittaa rasioihin satunnaisessa järjestyksessä, mutta näytteiden säilytyksen kannalta jatkossa on tärkeää, että seerumit ja plasmat on varastoitu omiin räkkeihinsä. Seerumi-2D-putkiin tulee keltainen korkki ja plasmaputkiin vihreä.

Kenttätöpäivän päätyttyä näytteet kuljetetaan hiilihappojäitä sisältävässä styrox-kantolaukussa kenttäkeskuksen – 20 °C:n pakkaseen. Vajaan rasian sisältö siirretään toiseen vajaaseen rasiaan säilöpakastimessa.



**Kuva 8.** Näytteet lajiteltu rasiaan, rasian takana rasian sisältöä kuvaava lappu.

**Kuva 9.** Näytteiden lajittelu styrox-arkkuun. Arkun pohja ja reunat vuorattu hiilihappojäällä.





## 11. Näytteiden lähetys

### 11.1 LiHe-näytteiden tuorelähetykset postitse

Litiumhepariiniveret lähetään keräyspäivinä ([liite 7](#)) THL:n Kansantautien genetiikan yksikköön (GETY) Matkahuollon pikarahtina. Näytteet pakataan valkoisiin pieniin styrox-rasioihin niin, että yksittäiset putket eivät ole kosketuksissa keskenään. Putket erotetaan toisistaan rasiassa olevien harjanteiden avulla. Täytetty styrox-rasia pakataan minigrip-pussiin ja pussiin laitetaan selluloosavanua, jotta mahdollisissa vuototapauksissa näytteet eivät pääse valumaan laatikon ulkopuolelle.

Lähetyslaatikkoon laitetaan mukaan post-it lappu, johon on liimattu lähetyserätarra ja kirjoitettu näytteiden lähetyspäivämäärä sekä näytteiden lukumäärä. Pakettiin pakataan eristeeksi kylmää vastaan sanomalehteä sekä yksi lämpöelementti, joka aktivoidaan juuri ennen lähetysten luovutusta kuriirille. Lisäksi näyte-erä luetaan logistiikkaohjelmaan ATK-ohjeen mukaisesti.

Minigrip-pusseihin pakatut styrox-rasiat pakataan edelleen isompaan styrox-laatikkoon. Laatikon päälle liimataan täytetty Matkahuollon pikarahtikirja. Malli täytetystä rahtikirjasta löytyy laboratoriokansiosta.

Rahtikirjaan merkitään sisällöksi ”VAK-vapautettuja humaaninäytteitä”. Rahtikirjaan merkitään kuljetuskohtaan rastilla nouto sekä rahti, mutta **ei missään tapauksessa** jakelua!

Laatikko noudetaan Matkahuollon kuriirin toimesta päivittäin. Näytteitä ei saa laittaa jääkaappiin eikä pakastimeen vaan laatikko ja näytteet tulee säilyttää huoneenlämmössä.

### 11.2 Pakastettujen seerumi-, plasma ja kokoverinäytteiden lähetys

Näytteet lähetetään kerran viikossa THL:ään pakkaskuljetuksina. THL:n autonkuljettaja hakee näytteet Hki-Vantaan alueella tietyinä toistuvana viikonpäivänä ja tuo tuoreet hiilihappojäät. Muilla alueilla käytetään ovelta-ovelle -kuljetusliikettä (Matkahuolto). Näytteiden lähetyspäivämäärä vaihtelee hieman riippuen kenttäryhmästä ja leirin sijainnista.

Laboratorionhoitajat tekevät lähetyslistan lähetettävistä rasioista lukemalla rasioiden viivakoodit viivakoodinlukijalla (katso ATK-ohje). Näytteet pakataan hiilihappojäätä sisältäviin isoihin styrox-arkkuihin ja niiden mukaan liitetään läheteluettelo rasiainumeroista ja lämpömittari omassa rasiassaan. Rahtikirjaan kirjoitetaan näytelähetysten sisällön kohdalle tieto ”VAK-vapautettuja humaaninäytteitä pakattuna kuivajähän”. Koulutuksessa jaetaan mallitäytetty Matkahuollon pikarahtilomake, jonka mukaan täytetään rahtikirja kuljetukseen.

### 11.3 Näytteiden pakkaaminen hiilihappojääarkkuun

Styrox-laatikkoon asetellaan minigrip-pusseihin pakatut näyterasiat tiiviisti. Arkun pohjaa ei tarvitse peittää jäällä, sillä kylmä ilma painuu alaspäin. Kun kaikki lähetettävät rasiat on pakattu arkkuun, laitetaan rasioiden päälle kerros hiilihappojäätä ja jos laatikossa on tilaa, voidaan myös reunoille laittaa jäätä.

Kuljetuserästä on tultava mahdollisimman tiivis, jotta rasiat eivät pääse liikkumaan kuljetuksen aikana. Mitä vähemmän styrox-arkussa on ilmaa, sitä paremmin hiilihappojäät säilyvät ja pitävät lähetysten kylmänä. Lähetyserän täytteenä kannattaa käyttää sanomalehteä sekä päällä että tukena rasioiden reunoilla. Sanomalehti toimii myös hyvänä kylmäeristeenä.

Pakastettujen näytteiden kylmäketjua seurataan siten, että tyhjiin rasiaan pakataan tavanomainen lämpömittari ja tämä rasia pakataan ylimpään kerrokseen muiden näyterasioiden joukkoon.. THL:ssä tarkistetaan heti pakkauksen avauksen jälkeen mittarin lukema. Lämpötila kuljetuslaatikossa ei saa nousta yli -15 °C kuljetuksen aikana.

#### **11.4 Näytteiden lukeminen THL:ssa**

THL:ssa Nalgene-varastoputkien sijainti rasiassa, pakastimessa ja räkissä eli telineessä luetaan näytehallintatietokantaan. Kussakin rasiassa, räkissä ja pakastimessa on oma yksilöity pakkasen kestävä viivakooditarra. 2D-putket luetaan suoraan putkien pohjaviivakoodien perusteella biopankkijärjestelmän.

## ***Liite 1 Toimintaohje veri- ja limakalvoaltistustilanteiden varalle (HIV, HBV- ja HCV-tartunnat)***

**Työperäinen altistuminen voi tapahtua:**

- neulanpisto-onnettomuudessa
- rikkoutuneen veriputken tai jonkun muun näytteen käsittelyyn käytetyn instrumentin viiltäessä haavoja
- näytteen roiskahtaessa silmien ja suun limakalvoille
- näytteen joutuessa iholle, jossa on ihottumaa tai haavoja

**Tapaturman sattuessa toimi välittömästi:**

- Varmista, että vahinko ei pääse toistumaan.
- Säilytä koeputki ja sen henkilö- tai muut käytettävissä olevat tiedot, jotta altistuksen lähteen tartuttavuus voidaan selvittää tarvittaessa.
- Anna veren valua haavasta pois vapaasti ja huuhtelee haavaa runsaalla vesimäärällä pitkään, noin 5 minuutin ajan.
- Älä purista haava-aluetta.
- Jos verta on ihottumassa, haavaisella iholla tai pistohaavassa, aseta vauriokohtaan kahden minuutin ajaksi vähintään 70 p-% alkoholipitoinen haude.
- Huuhtelee silmä puhtaalla vedellä tai silmänhuuhteluliuoksella.

**Ota yhteys välittömästi omaan työterveyshuoltoosi tai päivystävään hoitopaikkaan ja kerro, että on tapahtunut veri-/limakalvoaltistustyötapaturma. Lähde hoitoon mahdollisimman pian.**

**Hoitava lääkäri voi konsultoida tarvittaessa Auroran sairaalan päivystävää infektio­lääkär­iä (HUS puhelinvai­hde 4711) tai THL:n omaa infektio­lääkär­iä virka-aikana puh. 020 610 8557.**








**Ilmoita tapaturmasta ensitilassa lähimmälle esimiehelle. Esimies voi riskinarvioimiseksi konsultoida virka-aikana THL:n infektio­lääkär­iä.**

**Tapaturmasta täytetään vakuutustodistus, joka otetaan mukaan hoitopaikkaan tai toimitetaan sinne jälkikäteen. Tapaturmailmoituslomake täytetään myöhemmin.**




## **Liite 2. Pipetointiergonomia**

*Ohjeet kirjoitettu Medivireen esityksen pohjalta*




### **Pipetointia helpottavat liikkeet ja asennot**

-  Pyri järjestämään työpiste niin, että tarvikkeet ja välineet ovat käden ulottuvilla niin ettet joudu kurkottelemaan
-  Siirrä tuoli mahdollisimman lähelle pöytää
-  Pidä kyynärpäät kytkien vieressä
-  Tue kyynärvarret joko vartaloon tai pöytätasoon
-  Pidä ranteet suorina
-  Vältä turhaa lihasjännitystä
-  Käytä pipetoinnissa ja muussa työssä molempia käsiä

### **Niskan asento ja näkeminen**

-  Huolehdi työpisteen riittävästä valaistuksesta
-  Säädä valaistus niin, ettei työpisteeseen tule turhia varjoja
-  Pyri pitämään niska suorana ja ota työkohde mahdollisimman lähelle

### **Muita keinoja työkuormituksen vähentämiseksi**

-  Vaihtelee työtehtäviä! Näytteenottaja ja –käsittelijä voivat vaihtaa paikkaa myös kesken päivän
-  Hyödynnä pienet tauot ja tee työn vastaliikkeitä
-  Huolehdi omasta kunnostasi

**Muista tehdä työn lomassa taukojumppaliikkeitä!!!**

## Liite 3 Peruslomakkeen sivu 14/15

HOITAJA TÄYTTÄÄ ALLA OLEVAT KOHDAT TUOKIMUSTILANTEESSA

1. Saapumisaika	
pvm	_____ / _____ 2012
klo	_____ : _____

2. Suostumus		
	Kyllä	Ei
Kohta 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohta 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Pituus
_____ , _____ cm (1 mm:n tarkkuudella)

4. Paino
_____ , _____ kg (100 g:n tarkkuudella)

5. Painoindeksi
_____ , _____ kg/m <sup>2</sup>

6. Rasvaprosentti
_____ , _____ %

7. Rasvaton massa
_____ , _____ kg (100 g:n tarkkuudella)

8. Verenpaineen mittaus
_____

9. Huoneen lämpötila
_____ astetta

10. Olkavaren ympärysmitta
_____ , _____ cm (puolen cm:n tarkkuudella)

11. Verenpaine	
1	_____ / _____ mmHg
2	_____ / _____ mmHg
3	_____ / _____ mmHg

12. Pulssi
_____ / 30 s

13. Vyötärön ympärysmitta
_____ , _____ cm (puolen cm:n tarkkuudella)

14. Lantion ympärysmitta
_____ , _____ cm (puolen cm:n tarkkuudella)

15. Paasto
_____ tuntia

16. Jos alle 4 tuntia, niin mitä syönyt?
<input type="checkbox"/> kevyt lounas (kalta/selestit)
<input type="checkbox"/> tavallinen lounas
<input type="checkbox"/> raskas lounas
<input type="checkbox"/> välipala
<input type="checkbox"/> kahvi

17. Akuti infektio
<input type="checkbox"/> ei
<input type="checkbox"/> kyllä, hengityselininfektio
<input type="checkbox"/> kyllä, muu, mikä?
_____
_____



**18. Verinäyte otettu**

ei  
 kyllä  
 kyllä, osittain. Näyte saatu putkista :  
 1  2  3  4  5   
 6  7  8  9

\_\_\_\_\_ Näytteenottaja

**19. Huomautuksia näytteenotossa**

näyte otettiin makuulla  
 infektiotesti  
 stausi unohtunut avata  
 näyte otettiin oikeasta käelvarresta  
 muuta, mitä \_\_\_\_\_

**20. Näytteenottoaika**

pvm \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 2012

klo \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

**21. Kuukautiskierroksen keskimääräinen kesto**

\_\_\_\_\_ päivää

**22. Jos tutkittavalla on vielä kuukautiset, mikä on viimeisten kuukautisten alkamispäivämäärä**

(päivä/kuukausi): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**23. Onko tutkittava käyttänyt seuraavia tuotteita viimeisen vuorokauden aikana?**

Kyllä  Ei

Pöytätuotteita (savuke, sikari, piippu, sähkösavuke)  
 kello: \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Nuuskaa  
 kello: \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Nikotiinikorvaushoitoa (purkki, laastari, tabletti, inhalaattori)  
 kello: \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

**24. Huomautuksia**

itse ilmoitettu pituus  
 itse ilmoitettu paino  
 epäsäännöllinen epätasainen rytmi (fimmeri)  
 verenpaine mitattu vasemmasta käelvarresta  
 diastoliseksi arvoksi merkitty Korotuksen IV vaihe  
 keltäytyi ravintoasettelusta  
 blokipedanssaa ei mitattu.

Syy: 1  2  3

muuta, mitä: \_\_\_\_\_

Lähtöaika klo \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Havainnotunnus \_\_\_\_\_ Tutkittavan nimikirjaimet \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *Lomakeforma*

## Liite 3 jatkuu Laboratoriolomake (1. sivu)

# FINRISKI 2012

Iomaketarra

Tutkimuspäivämäärä    2012  
pp kk

Havaintotunnus

### Laboratoriolomake

#### Verenottoputket

Ottoputki	Näytelaji	Huom.	Ottoputki	Näytelaji	Huom.
DNA	Kokoveri, pakastus		SEER1	Seerumi	
HbA1c	PVK kokoveri, pakastus		SEER2	Seerumi	
			SEER3	Seerumi	
RNA	2 – 72 h huoneenlämpö, kokoveri, pakastus		SEERpool	Seerumi, poolattu	
LiHe	Kokoveri, tuorelähetyks		EDTA	EDTA-plasma, solut pakastetaan	

#### Huomautuksia näytteistä

Merkitse **POKKEAMAT** ottoputket kohtaan 'Huom.'

- 1 Näyte hemolysoitunut (punainen)
- 2 Näyte lipeeminen (samea tai maitomainen)
- 3 Näyte ikteerinen (vihertävän keltainen)
- 4 Kasiteltävä veriputki huoneenlämmössä yli tunnin, pakastettu \_\_\_\_\_ min seisotuksen jälkeen
- 5 Näytettä ei sentrifugoitu ohjeen mukaisesti, sentrifugoitu \_\_\_\_\_ min seisotuksen jälkeen
- 6 Seerumi tai plasma huoneenlämmössä yli tunnin, yhteensä \_\_\_\_\_ min
- 7 Näyte tuhoutui ennen pakastusta/ tuorenäytteen lähetystä
- 8 PVK unohtunut mitata
- 9 RNA-näyte pakastettu ennen 2 h seisotusta
- 10 RNA-näyte yli 72 h huoneenlämmössä
- 11 LiHe näyte laitettu jääkaappiin/pakastimeen
- 12 Kokoveriputki vajaa
- 13 Muuta, mitä \_\_\_\_\_

## Liite 3 jatkuu Laboratoriolomake (2. sivu)

### Jakoputket

Seerumi	Määrä ml	Huom.	Kokoveri/ Plasma	Määrä ml	Huom.
S11			P31		
S12			P32		
S13					
S14					

Pipetoitava näytemäärä on 1 ml

Merkitse **näytteen määrä** jakoputken näytemäärästä kohtaan 'Määrä ml'.

### Huomautuksia näytteistä

- 1 Näyte hemolysoitunut (punainen)
- 2 Näyte lipeeminen (samea tai maitomainen)
- 3 Näyte ikteerinen (vihertävän keltainen)
- 4 Seerumi tai plasma huoneenlämmössä yli tunnin, yhteensä \_\_\_\_\_ min
- 5 Näyte tuhoutui ennen pakastusta
- 6 Muuta, mitä \_\_\_\_\_

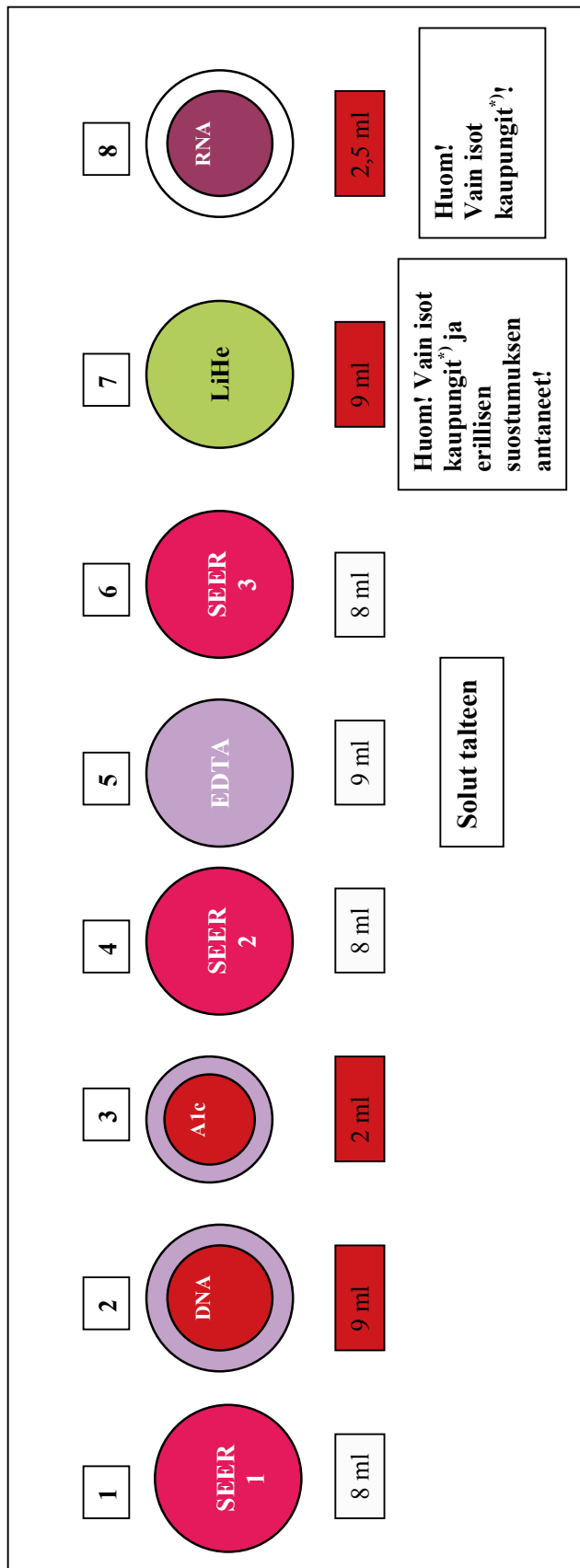
Näytteenkäsittelijän nimikirjaimet:



## Liite 4 Tarra-arkin repäisyarkit



## Liite 5 Verenottoputket



SEER1  
DNA  
A1c  
SEER2  
EDTA  
SEER3  
LiHe  
RNA

seerumi geeliputkessa (8 ml), poolataan yhdessä SEER2:n ja SEER3:n kanssa  
EDTA verenottoputki 9 ml

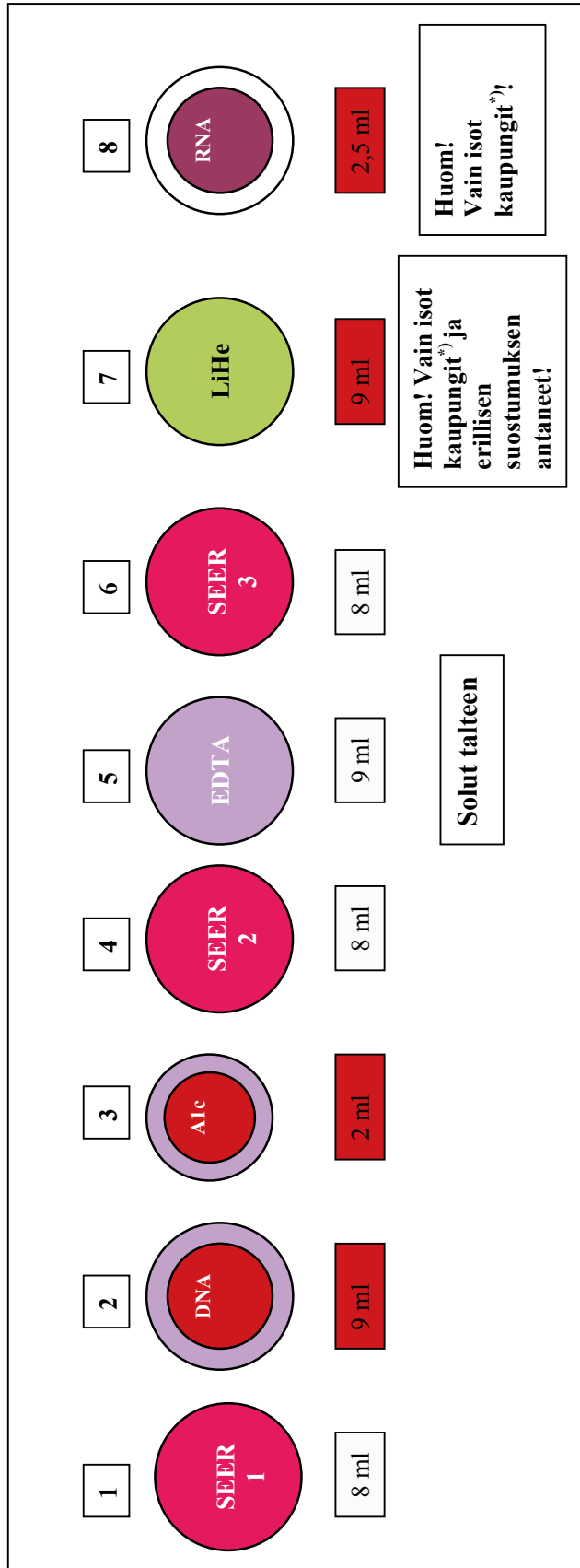
EDTA verenottoputki 2 ml HbA1c määrittelykseen. **Huom! Tästä putkesta myös PVK Turku ja HKI.**

seerumi geeliputkessa (8 ml), poolataan yhdessä SEER1:n ja SEER3:n kanssa  
EDTA-plasma 9 ml

seerumi geeliputkessa (8 ml), poolataan yhdessä SEER1:n ja SEER2:n kanssa  
litumhepariiniputki 9 ml (kokoveri), **postitetaan tuoreenäytteenä**  
PAXGene RNA putki 2,5 ml

\*) **Isot kaupungit:** tutkimuspaikka joko Joensuu, Kuopio, Turku, Helsingissä tai Oulussa

## Liite 5 Verenottoputket



SEER1  
DNA  
A1c  
SEER2  
EDTA  
SEER3  
LiHe  
RNA

seerumi geeliputkessa (8 ml), poolataan yhdessä SEER2:n ja SEER3:n kanssa  
EDTA verenottoputki 9 ml

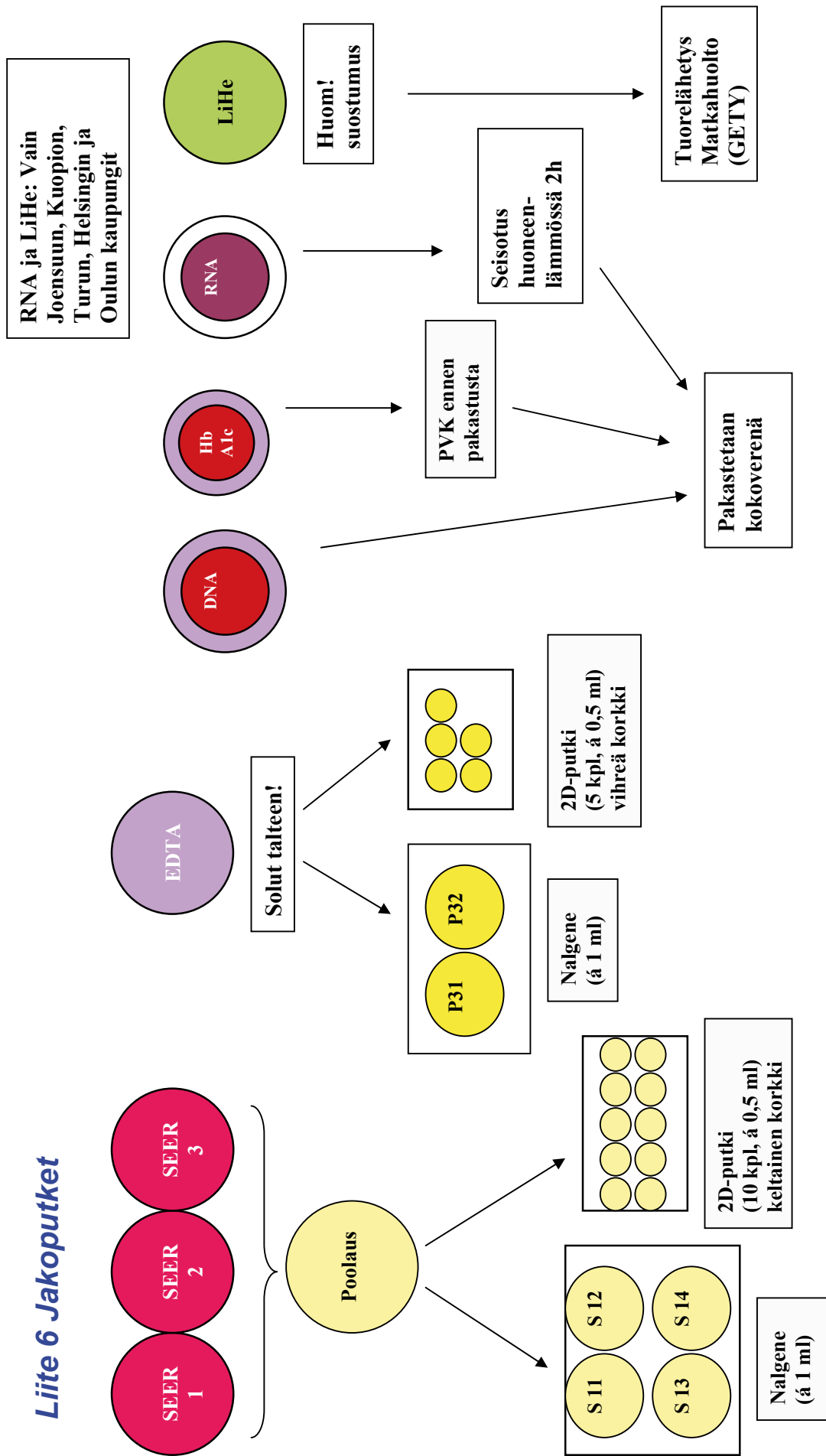
EDTA verenottoputki 2 ml HbA1c määrittelykseen. **Huom! Tästä putkesta myös PVK Turku ja HKI.**

seerumi geeliputkessa (8 ml), poolataan yhdessä SEER1:n ja SEER3:n kanssa  
EDTA-plasma 9 ml

seerumi geeliputkessa (8 ml), poolataan yhdessä SEER1:n ja SEER2:n kanssa  
litiumhepariiniputki 9 ml (kokoveri), **postitetaan tuoreenäytteenä**  
PAXGene RNA putki 2,5 ml

\*) Isot kaupungit: tutkimuspaikka joko Joensuussa, Kuopiossa, Turussa, Helsingissä tai Oulussa

## Liite 6 Jakoputket



## Liite 7 LiHe ja RNA keräyspäivät eri kenttäpisteissä

LiHe-keräys		PÄIVÄT:							Keräyspäiviä yhteensä
PAIKKA		Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai			
Joensuu 30.1. – 9.2.		X	X	X	X			12 kpl	
Kuopio 30.1. – 14.2.		X	X	X	X			14 kpl	
Turku 30.2. – 8.3.		X	X	X	X			16 kpl	
Helsinki 30.1. – 19.3.		X	X	X	X	X		40 kpl	
Oulu 30.1. – 8.2.		X	X	X	X			11 kpl	

RNA-keräys		PÄIVÄT:							Keräyspäiviä yhteensä
PAIKKA		Maanantai	Tiistai	Keskiviikko	Torstai	Perjantai			
Joensuu 23.1. – 13.2.		X	X	X	X	X		16	
Kuopio 23.1. – 14.2.		X	X	X	X	X		17	
Turku 23.1. – 9.3.		X	X	X	X	X		35	
Helsinki 23.1. – 26.3.		X	X	X	X	X		46	
Oulu 23.1. – 8.2.		X	X	X	X	X		13	

**Liite 8 Rasiakaavio kenttäpisteiden -20 °C pakastin**

<b>DNA</b>	<b>RNA</b>	<b>Varastoseerumi</b>	<b>Varastoseerumi</b>
<b>Maksi-rasia (10 x 10)</b>	<b>Maksi-rasia (10 x 10)</b>	<b>S11 1 ml</b>	<b>S12 – S14 1 ml</b>
		<b>10 x 10 rasia</b>	<b>10 x 10 rasia</b>
<b>Solujämät (EDTA)</b>	<b>AIC</b>	<b>Varastoplasma</b>	<b>2D-räkit (oma räkki plasma- ja seeruminäytteille)</b>
<b>Maksi-rasia (10 x 10)</b>	<b>Mekamini-rasia (7 x 7)</b>	<b>P31 – P32 1 ml</b>	
		<b>10 x 10 rasia</b>	<b>8 x 12 räkki</b>

## Liite 3. Kuntaluettelo

KUNTALUETTELO FINRISKI 2012 ALUEEN MAAKUNNISTA			
POHJOIS-KARJALAN MAAKUNTA alue 2	KUNTA NRO	Huomioitavaa	VRK:n otos dataan tulleet kunnat ja n-määrät
ILOMANTSI	146		45
JOENSUU	167		914
JUUKA	176		64
KESALAHTI	248		37
KITEE	260		100
KONTIOLAHTI	276		170
LIEKSA	422		152
LIPERI	426		146
NURMES	541		89
OUTOKUMPU	309		83
POLVIJARVI	607		59
RAAKKYLA	707		29
TOHMAJARVI	848		74
VALTIMO	911		38
Yhteensä	14		2000
POHJOIS-SAVON MAAKUNTA alue 3	KUNTA NRO	Huomioitavaa	VRK:n otos dataan tulleet kunnat ja n-määrät
IISALMI	140		147
JUANKOSKI	174		45
KAAVI	204		19
KEITELE	239		13
KIURUVESI	263		62
KUOPIO	297		812
LAPINLAHTI	402		75
LEPPÄVIRTA	420		80
MAANINKA	476		37
NILSIÄ	534		69
PIELAVESI	595		37
RAUTALAMPI	686		30
RAUTAVAARA	687		19
SIILINJARVI	749		170
SONKAJARVI	762		32
SUONENJOKI	778		77
TERVO	844		8
TUUSNIEMI	857		27
VARKAUS	915		190
VESANTO	921		17
VIEREMA	925		34
Yhteensä	21		2000
TURKU / LOIMAA alue 4	KUNTA NRO	Huomioitavaa	VRK:n otos dataan tulleet kunnat ja n-määrät
AURA	019		20
HUITTINEN	102	Mukaan vain ne henkilöt, joiden postinumero on: 27860 (Köyliö), 32450 (Tammiainen), 32610 (Vampula) tai 32620 (Rutava)	17
LOIMAA	430		130
ORIPÄÄ	561		10
PUNKALAUDUN	619		27
POYTYA	636		64
TURKU	853		1709
YPÄJÄ	981		23
Yhteensä	8		2000

<b>HELSINKI/VANTAA alue 5</b>	<b>KUNTA NRO</b>	<b>Huomioitavaa</b>	<b>VRK:n otos dataan tulleet kunnat ja n-määrät</b>
HELSINKI	091		1506
VANTAA	092		494
Yhteensä	2		
<b>POHJOIS-POHJANMAA KAINUU MAAKUNNAT alue 6</b>	<b>KUNTA NRO</b>	<b>Huomioitavaa</b>	<b>VRK:n otos dataan tulleet kunnat ja n-määrät</b>
ALAVIESKA	009		5
HAAPAJÄRVI	069		32
HAAPAVESI	071		9
HAILUOTO	072		4
HAUKIPUDAS	084		50
HYRYNSALMI	105		10
II	139		38
KAJAANI	205		184
KALAJOKI	208	Mukaan vain ne henkilöt, joiden postinumero on: 85100 (Kalajoki), 85120 (Metsä), 85140 (Tynkä), 85150 (Typpö), 85160 (Rautio) tai 85180 (Rahja)	46
KEMPELE	244		54
KIIMINKI	255		46
KUHMO	290		45
KUUSAMO	305		68
KARSAMAKI	317		16
LIMINKA	425		29
LUMIJOKI	436		12
MERIJÄRVI	483		8
MUHOS	494		37
NIVALA	535		46
OULAINEN	563		32
OULU	564		652
OULUNSALO	567		21
PALTAMO	578		22
PUDASJÄRVI	615		35
PUOLANKA	620		19
PYHAJOKI	625		11
PYHÄJÄRVI	626		27
PYHÄNTÄ	630		6
RAAHE	678		106
REISJÄRVI	691		16
RISTIJÄRVI	697		5
SIEVI	746		19
SIIKAJOKI	748		23
SIIKALATVA	791		29
SOTKAMO	765		41
SUOMUSSALMI	777		35
TAIVALKOSKI	832		16
TYRNÄVA	859		25
UTAJÄRVI	889		12
VAALA	785		13
VIHANTI	926		16
YLI-II	972		8
YLVIESKA	977		72
Yhteensä	43		2000
Yhteensä	88		10000



## FINRISKI 2012

KANSALLINEN TERVEYSTUTKIMUS

### KYSELYLOMAKE

Tämä lomake otetaan täytettynä mukaan tutkimuspaikalle.

### OHJEET VASTAAJALLE

Kysymyksiin vastataan rastittamalla sopivan vaihtoehdon kohdalla oleva laatikko tai kirjoittamalla kysytty tieto sitä varten varattuun tilaan.

Lukekaa kysymys huolellisesti ennen vastaamista. Useimpien kysymysten kohdalla valitaan vain yksi, parhaiten sopiva vaihtoehto.

- ESIMERKKI 1. Onko Teillä koskaan ollut allergisia oireita?
- ei
- kyllä, viimeisen 12 kuukauden aikana
- kyllä, viimeksi yli vuosi sitten

Pyydämme vastaamaan kaikkiin kysymyksiin - myös kieltävä vastaus on merkittävä näkyviin joko rastittamalla vaihtoehto "ei" tai merkitsemällä "0" vastaukselle varattuun tilaan.

- ESIMERKKI 2. Onko Teillä viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana ollut mitään seuraavia lääkärin toteamia tai hoitamia sairauksia?
- |                  | ei                                  | kyllä                               |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Nivelreuma       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| Muu nivelsairaus | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

- ESIMERKKI 3. Kuinka moni taloutenne jäsenistä on
- alle 7 vuotta
- 7 - 16 vuotta
- (Merkitkää 0 jos ei yksikään.)

Joissakin kysymyksissä on tiettyjen vaihtoehtojen jälkeen merkintä: "Siirtykää kysymykseen ... ", jolloin voitte siirtyä suoraan tähän kysymykseen ja jättää väliin jäävät kysymykset vastaamatta.

Mikäli koette johonkin kysymykseen vastaamisen vaikeaksi, voitte kysyä neuvoa ja täydentää vastauksianne tutkimuspaikalla.

Pyydämme noudattamaan tarkasti täyttöohjeita ja välttämään kaikkia ylimääräisiä merkintöjä.



Merkitkää tähän se päivämäärä, jolloin pääasiassa  
täytitte tämän lomakkeen:

2012  
päivä kuukausi

# KYSELYLOMAKE



1. Sukupuoli

Mies  
 Nainen

2. Mikä on nykyinen siviilisäätyenne?

naimisissa  
 avoliitossa  
 naimaton  
 asumuserossa tai eronnut  
 leski  
 rekisteröity parisuhde

3. Mikä on koulutuksenne?  
Merkitkää ylin suorittamanne koulutus.

kansakoulu tai peruskoulu  
 keskikoulu  
 ammattikoulu tai vastaava  
 lukio  
 opistotutkinto  
 ammattikorkeakoulututkinto  
 akateeminen tutkinto

4. Kuinka monta vuotta olette yhteensä käynyt koulua ja opiskellut päätoimisesti?  
*Kansakoulu tai peruskoulu lasketaan mukaan.*

vuotta

5. Kuinka monta jäsentä kuuluu tällä hetkellä talouteenne eli ruokakuntaanne mukaan lukien itsenne?

jäsentä

6. Kuinka moni taloutenne jäsenistä on  
(Merkitkää 0 jos ei yksikään.)

alle 7 v  7 - 17 vuotta

7. Minkälaista työtä teette suurimman osan vuodesta?

maanviljelys, karjanhoito, metsätyö, emäntä  
 tehdas-, kaivos-, rakennus- tai muu vastaava työ  
 toimistotyö, palvelutyö (hoitaja, myyjä tms. työ), henkinen työ (suunnittelu-, johto-, asiantuntijajms. tehtävät)  
 opiskelu tai koulunkäynti  
 kotirouva, kotiäiti, perheenemäntä  
 eläkeläinen  
 työtön

FINRISKI 2012 -tutkimus

8. Kuinka suuret olivat taloutenne (ruokakuntanne) kokonaistulot viime vuonna (veroja vähentämättä)?

alle 15 000 €  
 15 001 - 25 000 €  
 25 001 - 35 000 €  
 35 001 - 45 000 €  
 45 001 - 50 000 €  
 50 001 - 60 000 €  
 60 001 - 70 000 €  
 70 001 - 80 000 €  
 80 001 - 90 000 €  
 yli 90 000 €

## TERVEYDENTILA

9. Mitä mieltä olette nykyisestä terveydentilastanne? *Onko se*

erittäin hyvä  
 melko hyvä  
 keskitasoinen  
 melko huono  
 erittäin huono

10. Onko Teillä viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana ollut mitään seuraavia lääkärin toteamia tai hoitamia sairauksia?

	ei	kyllä
Kohonnut verenpaine, verenpainetauti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korkea kolesteroli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sydämen toimintavajaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rintakipu rasituksessa (angina pectoris)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes (sokeritauti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syöpä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keuhkohtaumatauti (COPD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sappikiviä, sappirakkotulehdus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nivelreuma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu nivelsairaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selän kulumavika, muu selkäsairaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Masennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu psyykinen sairaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Munuaisten vajaatoiminta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valkuaista virtsassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu krooninen sairaus, mikä:		

2





11. Onko Teiltä koskaan tutkittu veren kolesterolipitoisuutta? *Koska viimeksi?*

- viimeksi kuluneen ½ vuoden aikana
- ½ vuotta - 1 vuotta sitten
- 1 vuotta - 5 vuotta sitten
- yli 5 vuotta sitten
- ei koskaan (siirtykää kysymykseen 15)
- en tiedä (siirtykää kysymykseen 15)

12. Onko Teillä koskaan todettu olevan korkea tai kohonnut veren kolesterolipitoisuus?

- ei
- kyllä

13. Jos verenne kolesterolipitoisuus on tutkittu, annettiinko Teille tutkimuksen yhteydessä ruokavalio-ohjeita veren kolesterolitason alentamiseksi?

- ei
- kyllä

14. Käytättekö nykyisin lääkärin määräämiä lääkkeitä veren kolesterolipitoisuuden alentamiseksi?

- en
- kyllä

15. Onko Teiltä koskaan mitattu verenpainetta? *Koska viimeksi?*

- viimeksi kuluneen ½ vuoden aikana
- ½ vuotta - 1 vuotta sitten
- 1 vuotta - 5 vuotta sitten
- yli 5 vuotta sitten
- ei koskaan (siirtykää kysymykseen 19)

16. Onko Teillä koskaan todettu olevan korkea tai kohonnut verenpaine?

- ei (siirtykää kysymykseen 19)
- kyllä

17. Oletteko koskaan käyttänyt verenpainelääkkeitä?

- en (siirtykää kysymykseen 19)
- kyllä

18. Milloin olette viimeksi ottanut verenpainelääkettä?

- tänään tai eilen
- 2 - 7 päivää sitten
- 1 viikko - ½ vuotta sitten
- ½ vuotta - 1 vuosi sitten
- 1 vuosi - 5 vuotta sitten
- yli 5 vuotta sitten

19. Onko Teiltä koskaan tutkittu veren sokeripitoisuutta? *Koska viimeksi?*

- viimeksi kuluneen ½ vuoden aikana
- ½ vuotta - 1 vuotta sitten
- 1 vuotta - 5 vuotta sitten
- yli 5 vuotta sitten
- ei koskaan (siirtykää kysymykseen 23)
- en tiedä (siirtykää kysymykseen 23)

20. Onko lääkäri joskus todennut Teillä diabeteksen (eli sokeritaudin)?

- ei (siirtykää kysymykseen 23)
- ei, mutta koholla olevat sokeriarvot tai piilevän diabeteksen
- kyllä, tyypin 1 eli nuoruustyyppin diabeteksen, vuonna
- kyllä, tyypin 2 eli aikuistyyppin diabeteksen, vuonna
- kyllä, mutta en tiedä diabeteksen tyyppiä, vuonna
- kyllä, raskausajan diabeteksen, vuonna

21. Määrättiinkö Teille tuolloin toteamisen yhteydessä diabeteksen (eli sokeritaudin) takia jotain seuraavista hoidoista?

- ainoastaan ruokavalio
- tablettihoito
- insuliinihoito
- ei mitään näistä

22. Mitä lääkärin määräämiä lääkkeitä käytätte nykyisin diabeteksen (eli sokeritaudin) takia?

- en mitään
- insuliini
- tabletti
- insuliini ja tabletti yhdessä

23. Oletteko sairastanut lääkärin toteaman sydäninfarktin eli sydänveritulpan?

- en  
 kyllä, minä vuonna viimeksi:

vuonna

24. Oletteko sairastanut lääkärin toteaman aivohalvauksen, aivoverenvuodon tai aivoverisuonitukoksen?

- en  
 kyllä, minä vuonna viimeksi:

vuonna

25. Onko Teille koskaan tehty sepelvaltimon (sydän) ohitusleikkausta?

- ei  
 kyllä, minä vuonna viimeksi:

vuonna

26. Onko Teille koskaan tehty sepelvaltimon (sydän) pallolaajennusta?

- ei  
 kyllä, minä vuonna viimeksi:

vuonna

27. Onko lääkäri koskaan todennut Teillä astman?

- ei  
 kyllä

28. Onko Teillä ollut astmaoireita viimeisen 12 kuukauden aikana?

- ei  
 kyllä

29. Esiintyykö Teillä tavallisesti limaisia ysköksiä herätessänne talviaamuisin?

- ei  
 kyllä

30. Esiintyykö Teillä tavallisesti limaisia ysköksiä päivisin tai öisin talviaikana?

- ei  
 kyllä

31. Esiintyykö Teillä limaisia ysköksiä useimpina päivinä tai öinä ainakin 3 kk:n ajan vuosittain?

- ei  
 kyllä

32. Onko Teillä koskaan ollut heinänuhaa tai muita allergisia nenäoireita?

- ei  
 kyllä, viimeisen 12 kuukauden aikana  
 kyllä, viimeksi yli vuosi sitten

33. Onko Teillä koskaan ollut allergisia silmäoireita?

- ei  
 kyllä, viimeisen 12 kuukauden aikana  
 kyllä, viimeksi yli vuosi sitten

34. Onko Teillä koskaan ollut kutisevaa ihottumaa, jota on sanottu maitoruveksi, taiveihottumaksi tai atooppiseksi ihottumaksi?

- ei  
 kyllä, viimeisen 12 kuukauden aikana  
 kyllä, viimeksi yli vuosi sitten

35. Onko Teillä viimeisen 12 kuukauden aikana ollut vähintään kahden viikon jaksoa, jolloin olette suurimman osan aikaa ollut mieli maassa, alakuloinen tai masentunut?

- ei  
 kyllä

36. Onko Teillä viimeisen 12 kuukauden aikana ollut vähintään kahden viikon jaksoa, jolloin olette suurimman osan aikaa menettänyt kiinnostuksenne useimpiin asioihin, kuten harrastuksiin, työhön tai muihin asioihin, joista yleensä koette mielihyvää?

- ei  
 kyllä



### 37. Milloin viimeksi olette käyttänyt seuraavia lääkkeitä?

Vastatkaa jokaiselle riville rastittamalla oikea vaihtoehto.

	viimeisen viikon aikana	1-4 viikkoa sitten	1-12 kuukautta sitten	yli vuosi sitten	en koskaan
Särkylä lääkkeitä päänsärkyyn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Särkylä lääkkeitä nivel- tai lihassärkyyn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Särkylä lääkkeitä muuhun särkyyn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unilääkkeitä, nukahtamislääkkeitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rauhoittavia lääkkeitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Masennuslääkkeitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astmalääkkeitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heinänuhalääkkeitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sydäninfarktin ehkäisyyn asetosalisyylihappoa (mm. Aspirin, Disperin, Primaspan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verenhennuslääkkeitä (Marevan, Pradaxa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antibiootteja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muita lääkkeitä, mitä:					

## TOIMINTAKYKY

### 38. Pystyttekö yleensä seuraaviin suorituksiin?

	pystyn ilman vaikeuksia	pystyn, mutta se on vaikeaa	en pysty
Pukeutumaan ilman apua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leikkaamaan varpaankyntenne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nousemaan portaita ilman apua (noin yhden kerrosvälin levähtämättä)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kävelemään noin puoli kilometriä levähtämättä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantamaan noin 5 kg:n painoisen taakan vähintään sata metriä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juoksemaan noin sata metriä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juoksemaan yli puoli kilometriä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajamaan polkupyörällä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matkustamaan junalla, linja-autolla tai raitiovaunulla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lukemaan tavallista sanomalehtitekstiä (silmälaseilla tai ilman)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuulemaan, mitä useamman henkilön välisessä keskustelussa sanotaan (kuulokojeen kanssa tai ilman)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## LIIKUNTA

### 39. Miten rasittavaa työnne on ruumiillisesti?

Olemme jakaneet työn rasittavuuden 4 ryhmään. Jos ette tee työtä, rastittakaa ensimmäinen vaihtoehto.

- Työni on pääasiassa istumatyötä enkä kävele paljonkaan työaikani (esim. kellosepan, radiomekaanikon ja teollisuusompelijan työ, toimistotyö kirjoituspöydän ääressä).
- Kävelen työssäni melko paljon, mutta en joudu nostelemaan tai kantamaan raskaita esineitä (esim. työnjohtajan ja myymäläapulaisen työ, kevyt teollisuustyö, liikkumista vaativa toimistotyö).
- Joudun työssäni kävelemään ja nostelemaan paljon tai nousemaan portaita tai ylämäkeä (esim. kirvesmiehen ja karjanhoitajan työ, konepaja- yms. raskaampi teollisuustyö).
- Työni on raskasta ruumiillista työtä, jossa joudun nostamaan tai kantamaan raskaita esineitä, kaivamaan, lapioimaan tai hakkaamaan, jne. (esim. metsätyöt, raskaat maataloustyöt, raskas rakennus- ja teollisuustyö).

40. Kuinka paljon liikutte ja rasitatte itseänne ruumiillisesti vapaa-aikana? *Jos se vaihtelee paljon eri vuodenaikoina, merkitkää se vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa keskimääräistä tilannetta.*

Vapaa-aikanani luen, katselen televisiota ja suoritan askareita, joissa en paljonkaan liiku ja jotka eivät rasita minua ruumiillisesti.

Vapaa-aikanani kävelen, pyöräilen tai liikun muulla tavalla vähintään 4 tuntia viikossa. Tähän lasketaan kävely, kalastus ja metsästys, kevyt puutarhatyö yms., mutta ei työmatkoja.

Harrastan vapaa-aikanani varsinaista kuntoliikuntaa, kuten juoksemista, lenkkeilyä, hiihtoa, kuntovoimistelua, uintia, pallopelejä tai teen rasittavia puutarhatöitä tai muuta vastaavaa keskimäärin vähintään 3 tuntia viikossa.

Harjoittelen vapaa-aikanani kilpailumielessä säännöllisesti useita kertoja viikossa juoksua, suunnistusta, hiihtoa, uintia, pallopelejä tai muita rasittavia urheilumuotoja.

41. Kuinka monta minuuttia kävelette, pyöräilette tai kuljette muilla ruumiillista liikuntaa vaativilla tavoilla työmatkoillanne? *(Huom! Tarkoitetaan yhteensä meno- ja tulomatkaan käytettyä aikaa.)*

en ole työssä tai kuljen työmatkan kokonaan moottoriajoneuvolla

alle 15 minuuttia päivässä

15 - 29 minuuttia päivässä

30 - 44 minuuttia päivässä

45 - 59 minuuttia päivässä

yli 1 tunnin päivässä

42. Kuinka monta minuuttia keskimäärin päivässä kävelette, pyöräilette tai teette muuta liikkumista vaativaa vapaa-ajan toimintaa (piha- ja puutarhatyöt, korjaustyöt, siivoaminen, kaupassa asiointi)? *Älkää laskeko tähän lukuun mukaan työn, työmatkojen (kys. 41) ja vapaa-ajan kuntoliikunnan (kys. 40) aktiivisuutta.*

alle 15 minuuttia päivittäin

15 - 29 minuuttia päivässä

30 - 44 minuuttia päivässä

45 - 59 minuuttia päivässä

yli tunnin päivässä

43. Kuinka monta tuntia istutte keskimäärin arkipäivänä? *Merkitkää 0, jos ette yhtään.*

Työpäivän aikana toimistossa tai vastaavassa  t  min

Kotona televisiota tai videoita katsellen  t  min

Kotona tietokoneen ääressä  t  min

Kulkuneuvossa  t  min

Muualla  t  min

## TUPAKOINTI

44. Oletteko koskaan tupakoinut elämänne aikana?

en (siirtykää kysymykseen 53)

kyllä (jatkaa kysymyksestä 45)

45. Oletteko tupakoinut elämänne aikana vähintään 100 kertaa (savukkeita, sikareita tai piippua)?

en (siirtykää kysymykseen 53)

kyllä

46. Oletteko koskaan tupakoinut säännöllisesti (lähes joka päivä ainakin yhden vuoden ajan)? *Kuinka monta vuotta yhteensä?*

en ole koskaan tupakoinut säännöllisesti

olen tupakoinut säännöllisesti  vuotta

47. Minkä ikäisenä aloititte tupakoinnin?

-vuotiaana



48. Tupakoitteko nykyisin (savukkeita, sikareita tai piippua)?

- kyllä, päivittäin  
 kyllä, satunnaisesti  
 en lainkaan

49. Koska olette tupakoinut viimeksi?

*Jos tupakoitte jatkuvasti, rastittakaa ensimmäinen vaihtoehto.*

- eilen tai tänään  
 2 pv - 1 kk sitten  
 1 kk - puoli vuotta sitten (siirtykää kysymykseen 53)  
 puoli vuotta - vuosi sitten (siirtykää kysymykseen 53)  
 1 - 5 v. sitten (siirtykää kysymykseen 53)  
 6-10 v. sitten (siirtykää kysymykseen 53)  
 yli 10 v. sitten (siirtykää kysymykseen 53)

50. Kuinka pian heräämisen jälkeen tupakoitte?

- 5 minuutin kuluessa  
 6-30 minuutin kuluessa  
 31-60 minuutin kuluessa  
 60 minuutin jälkeen

51. Miten paljon poltatte tai poltatte ennen lakkoa keskimäärin päivässä? Vastatkaa jokaiseen kohtaan. (Jos ette polta tai ole polttanut lainkaan, merkitkää 0.)

kpl päivässä

- tehdasvalmisteisia savukkeita  
 itse käärittyjä savukkeita  
 piippua  
 sikareita

52. Jos yrittäisitte lopettaa tupakoinnin, niin luuletteko, että onnistuisitte siinä?

- en  
 kyllä  
 en osaa sanoa  
 en tupakoi nykyisin

53. Oletteko viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana käyttänyt nikotiinikorvaushoitoa (purukumi, laastari, pilleri ym.)?

- en ole käyttänyt  
 kyllä, tupakoinnin lopettamisen tukena  
 kyllä, muusta syystä

54. Nuuskaatteko nykyisin?

- kyllä, päivittäin  
 annosta  
 kyllä, satunnaisesti  
 en lainkaan

55. Montako tuntia päivässä olette sisätiloissa, joissa joudutte hengittämään muiden aiheuttamaa tupakansavua? (Jos ette lainkaan merkitkää 0.) Pyöristäkää vastauksenne lähimpään täyteen tuntiin.

tuntia

- työpaikalla  
 kotona  
 muissa tiloissa

## RAVINTO

56. Kuinka monena arkipäivänä viikossa syötte seuraavat pääateriat?

	en syö	1-2 päivänä	3-4 päivänä	joka päivä
Aamupala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lounas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Päivällinen /Iltaruoka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

57. Kuinka monena arkipäivänä viikossa syötte seuraavia välipaloja?

	en syö	1-2 päivänä	3-4 päivänä	joka päivä
Aamupäivän välipala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iltapäivän välipala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iltapala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muita välipaloja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

58. Missä syötte useimmiten lounaanne arkipäivisin? Rastittakaa vain yksi vaihtoehto.

- en syö lounasta  
 syön eväitä työpaikalla  
 kotona  
 ravintolassa, baarissa, pikaruokapaikassa  
 työpaikkaruokalassa tai oppilaitosruokalassa  
 muualla



59. Onko työ- tai opiskelupaikallanne ruokailumahdollisuus, jonka piirissä voi käydä syömässä lounaan?

- kyllä  
 ei  
 en ole työssä enkä opiskele

60. Millaista kahvia tavallisesti juotte?

*Rastittakaa vain yksi vaihtoehto.*

- suodatinkahvia  
 suodattamatonta pannukahvia  
 pikakahvia (murukahvia)  
 muuta kahvia (esim. espresso, cappuccino)  
 en juo kahvia

61. Millaista maitoa tavallisesti juotte? *Rastittakaa vain yksi vaihtoehto.*

- tilamaitoa  
 täysmaitoa (rasvapitoisuus n. 3% )  
 kevytmaitoa (rasvapitoisuus 1,5 %, myös HYLA, luomumaito, Laktoositon kevyt maito juoma)  
 ykkösmaitoa  
 rasvatonta maitoa tai maitojuomaa (myös HYLA, luomumaito, Gefilus, Valio Maito Plus, Laktoositon maitojuoma, Evolus maitojuoma)  
 en juo maitoa

62. Mitä rasvaa käytätte enimmäkseen leivällä? *Rastittakaa vain yksi vaihtoehto.*

- en mitään  
 rasvalevitettä, jossa korkeintaan 40 % rasvaa (esim. Keiju Keveämpi 30, Keiju Kevyt 40, Flora Kevyt 40, Kevyt Becel 35, Kevyt Levi 40)  
 rasvalevitettä, jossa 60 % rasvaa (esim. Keiju 60, Flora 60, Becel 60)  
 rasvalevitettä, jossa 70 - 80 % rasvaa (esim. Keiju 70, Flora Kultaa 80)  
 voi-kasviöljyseosta, rasvaseosta (esim. Oivariini, Ingmariini)  
 voita  
 kasvisterolimargariinia (esim. Becel pro.activ, Benecol)

63. Mitä rasvaa kotonanne käytetään enimmäkseen ruoan valmistuksessa?

*Leivontaa ei oteta huomioon. Rastittakaa vain yksi vaihtoehto.*

- kasviöljyä tai juoksevaa kasviöljyvalmistetta (esim. Flora Culinesse, Juokseva Sunnuntai)  
 rasvalevitettä, jossa 60 % rasvaa (esim. Keiju 60, Flora 60)  
 rasvalevitettä, jossa 70 - 80 % rasvaa (esim. Keiju 70, Flora Kultaa 80)  
 talousmargariinia (esim. Sunnuntai)  
 voi-kasviöljyseosta, rasvaseosta (esim. Oivariini, Ingmariini)  
 voita  
 kasvisterolimargariinia (esim. Becel pro.activ, Benecol)  
 ei mitään rasvaa  
 kotitaloudessamme ei valmisteta ruokaa

## ALKOHOLIN KÄYTTÖ

64. Käytättekö nykyisin edes satunnaisesti mitään alkoholijuomia (esim. olutta, viiniä tai väkeviä)?

- kyllä, vähintään kerran kuukaudessa  
 kyllä, harvemmin kuin kerran kuukaudessa  
 en, sillä lopetin alkoholinkäytön kokonaan \_\_\_\_\_ vuotta sitten  
 en ole koskaan käyttänyt alkoholijuomia (siirtykää kysymykseen 67)



65. Oletteko viimeksi kuluneen vuoden (12 kuukautta) aikana käyttänyt mitään alkoholijuomia (olutta, viiniä tai väkeviä)?

- kyllä  
 en (siirtykää kysymykseen 67)

66. Montako lasillista (tavallista ravintola-annosta) tai pullollista olette juonut edellisen viikon (edelliset 7 vrk) aikana seuraavia: (ellette ole juonut yhtään, merkitkää 0.)

Keskiolutta (III-olutta) tai keskivahvaa siideriä (myydään ruokakaupassa, alkoholipitoisuus 2,9-4,7%)	<input type="text"/>	pullollista/ tölkillistä (1/3 litraa)
A olutta (IV-olutta, alkoholipitoisuus yli 4,7%)	<input type="text"/>	pullollista/ tölkillistä (1/3 litraa)
Vahvaa siideriä tai long drink -juomia (myydään vain ALKO:ssa, alkoholipitoisuus yli 4,7%)	<input type="text"/>	pullollista/ tölkillistä (1/3 litraa)
Viinaa tai muuta väkevää alkoholia	<input type="text"/>	ravintola-annosta (n. 4 cl)
Punaviiniä	<input type="text"/>	lasillista (1 lasillinen= n. 12 cl)
Muuta viiniä	<input type="text"/>	lasillista (1 lasillinen= n. 12 cl)

## PAINO

67. Kuinka paljon painoitte 20-vuotiaana?

kg

68. Mikä on ollut alin painonne aikuisiässä (yli 20-vuotiaana)?

kg

69. Kuinka paljon olette painanut enimmillään (naisilla raskaus- ja imetysaikaa lukuunottamatta)?

kg

70. Miten paljon nykyinen painonne eroaa painostanne vuosi sitten?

- lisääntynyt: noin  kg  
 pysynyt ennallaan  
 vähentynyt: noin  kg

71. Pidättekö itseänne

- liian laihana  
 hieman liian laihana  
 sopivan painoisena  
 hieman ylipainoisena  
 liian lihavana

## UNI JA NUKKUMINEN

72. Mihin kellon aikaan menette tavallisesti vuoteeseen (valmistautuessanne nukkumaan)?

Työpäivinä/arkisin noin klo  :  (esim. 22:30)  
 Vapaapäivinä/viikonloppuisin noin klo  :  (esim. 23:20)

73. Mihin kellon aikaan nousette tavallisesti lopullisesti vuoteesta (menemättä enää uudestaan vuoteeseen)?

Työpäivinä/arkisin noin klo  :  (esim. 07:15)  
 Vapaapäivinä/viikonloppuisin noin klo  :  (esim. 10:30)

74. Kuinka monta tuntia nukutte keskimäärin:

yössä?  tuntia  minuuttia  
 vuorokaudessa yö- ja päiväunet yhteensä  tuntia  minuuttia

75. Nukutteko mielestänne tarpeeksi?

- kyllä, lähes aina  
 kyllä, usein  
 harvoin tai tuskin koskaan  
 en osaa sanoa

76. On olemassa niin sanottuja "aamuihmisiä" (aamunvirkku, illantorkku) ja "iltaihmiisiä" (illanvirkku, aamuntorkku). Kumpaan ryhmään Te kuulutte?

- Ehdottomasti "aamuihmisiin"  
 Enemmän "aamu-" kuin "iltaihmiisiin"  
 Enemmän "ilta-" kuin "aamuihmisiin"  
 Ehdottomasti "iltaihmiisiin"

77. Seuraavaksi esitämme Teille joitakin henkilökohtaisia kysymyksiä. Ajatelkaa viimeksi kulunutta kuukautta. Ilmoittakaa, kuinka usein kysytty asia on ollut mielessänne tai oire Teitä vaivannut.

	usein	joskus	ei lainkaan
Tunneteko itsenne uupuneeksi ja yllirasittuneeksi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Näettekö painajaisunia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vaivaako Teitä unettomuus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Onko Teillä päänsärkyä?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## MUITA KYSYMYKSIÄ

78. Seuraavaksi pyydämme Teitä arvioimaan, kuinka hyväksi koette nykyisen elämänne kokonaisuutena eli elämänlaadun viimeksi kuluneen kuukauden (30 vrk) aikana. Arvioikaa elämänlaatuanne ympyröimällä alla olevista numeroista se, joka parhaiten kuvastaa elämänlaatuanne. Huonointa mahdollista elämänlaatua kuvaa luku 0 ja parasta mahdollista luku 10.

0      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

Huonoin mahdollinen elämänlaatu

Paras mahdollinen elämänlaatu

79. Kuinka tyytyväinen olette taloudelliseen tilanteeseenne?

- erittäin tyytyväinen  
 tyytyväinen  
 jokseenkin tyytyväinen  
 tyytymätön  
 erittäin tyytymätön

81. Kuinka tyytyväinen olette perhe-elämäänne

- erittäin tyytyväinen  
 tyytyväinen  
 jokseenkin tyytyväinen  
 tyytymätön  
 erittäin tyytymätön  
 minulla ei ole perhettä

80. Kuinka tyytyväinen olette siihen, mitä olette saavuttanut elämässänne?

- erittäin tyytyväinen  
 tyytyväinen  
 jokseenkin tyytyväinen  
 tyytymätön  
 erittäin tyytymätön

**MIESTEN OSALTA LOMAKE PÄÄTTYY TÄHÄN.**

**KIITOS VASTAUKSISTANNE!**

**OTTAKAA LOMAKE MUKAANNE TERVEYSTARKASTUKSEEN.**



91. Onko Teillä ollut koskaan vaikeuksia tulla raskaaksi ja saada lasta?

- en tiedä, koska en ole yrittänyt
- ei
- kyllä, viimeksi alle 2 vuotta sitten
- kyllä, viimeksi 2-5 vuotta sitten
- kyllä, yli 5 v sitten

92. Onko Teille tehty kohdunpoisto?

- ei
- kyllä, poistettiin kohtu ja munasarjat,  
[ ] vuoden ikäisenä
- kyllä, poistettiin kohtu ja enintään yksi munasarja,  
[ ] vuoden ikäisenä

**KIITOS VASTAUKSISTANNE!**  
**OTTAKAA LOMAKE MUKAANNE**  
**TERVEYSTARKASTUKSEEN**



# HOITAJA TÄYTTÄÄ ALLA OLEVAT KOHDAT TUTKIMUSTILANTEESSA

1. Saapumisaika

pvm  /  2012  
 klo  :

2. Suostumus

	Kyllä	Ei
Kohta 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohta 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Pituus

,  cm (1 mm:n tarkkuudella)

4. Paino

,  kg (100 g:n tarkkuudella)

5. Painoindeksi

,  kg/m<sup>2</sup>

6. Rasvaprosentti

,  %

7. Rasvaton massa

,  kg (100 g:n tarkkuudella)

8. Verenpaineen mittaaja

9. Huoneen lämpötila

astetta

10. Olkavarren ympärysmitta

,  cm  
 (puolen cm:n tarkkuudella)

11. Verenpaine

1  /  mmHg  
 2  /  mmHg  
 3  /  mmHg

12. Pulssi

/ 30 s

13. Vyötärön ympärysmitta

,  cm  
 (puolen cm:n tarkkuudella)

14. Lantion ympärysmitta

,  cm  
 (puolen cm:n tarkkuudella)

15. Paasto

tuntia

16. Jos alle 4 tuntia, niin mitä syönyt?

- kevyt lounas (keitto/salaatti)
- tavallinen lounas
- raskas lounas
- välipala
- kahvi

17. Akuutti infektio

- ei
- kyllä, hengitystieinfektio
- kyllä, muu, mikä?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



### 18. Verinäyte otettu

- ei
- kyllä
- kyllä, osittain. Näyte saatu putkista :  
1  2  3  4  5   
6  7  8  9

\_\_\_\_\_ Näytteenottaja

### 19. Huomautuksia näytteenotossa

- näyte otettiin makuulla
  - infektoriski
  - staasi unohtunut avata
  - näyte otettiin oikeasta käsivarresta
  - muuta, mitä
- \_\_\_\_\_

### 20. Näytteenottoaika

pvm \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 2012

klo \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

### 21. Kuukautiskierron keskimääräinen kesto

\_\_\_\_\_ päivää

### 22. Jos tutkittavalla on vielä kuukautiset, mikä on viimeisten kuukautisten alkamispäivämäärä

(päivä/kuukausi): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### 23. Onko tutkittava käyttänyt seuraavia tuotteita viimeisen vuorokauden aikana?

- | Kyllä                    | Ei                       |   |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Poltettavia tupakkatuotteita (savuke, sikari, piippu, sähkösavuke)<br>kello: _____ : _____        |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nuuskaa<br>kello: _____ : _____   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Nikotiinikorvaushoitotuotteita (purkka, laastari, tabletti, inhalaattori)<br>kello: _____ : _____ |

### 24. Huomautuksia

- itse ilmoitettu pituus
- itse ilmoitettu paino
- epäsäännöllinen epätasainen rytmi (flimмери)
- verenpaine mitattu vasemmasta käsivarresta
- diastoliseksi arvoksi merkitty Korotkoffin IV vaihe
- kieltäytyi ravintohaastattelusta
- bioimpedanssia ei mitattu.

Syy: 1  2  3

muuta, mitä:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Lähtöaika klo \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Havaintotunnus

Tutkittavan nimikirjaimet

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lomaketarra





## FINRISKI 2012

KANSALLINEN TERVEYSTUTKIMUS

### KYSELYLOMAKE FINRISKI-tutkimuksessa käyneelle

Tämä lomake postitetaan Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle tutkimuspaikalta saamassanne kirjekuoressa, jonka postimaksu on jo maksettu.

#### OHJEET VASTAAJALLE

Kysymyksiin vastataan rastittamalla sopivan vaihtoehdon kohdalla oleva laatikko tai kirjoittamalla kysytty tieto sitä varten varattuun tilaan.

Lukekaa kysymys huolellisesti ennen vastaamista.

- ESIMERKKI 1. Onko Teillä koskaan ollut allergisia oireita?
- ei
- kyllä, viimeisen 12 kuukauden aikana
- kyllä, viimeksi yli vuosi sitten

Pyydämme vastaamaan kaikkiin kysymyksiin - myös kieltävä vastaus on merkittävä näkyviin joko rastittamalla vaihtoehto "ei" tai merkitsemällä "0" vastaukselle varattuun tilaan.

- ESIMERKKI 2. Kuinka moni taloutenne jäsenistä on
- alle 7 vuotta
- 7 - 16 vuotta
- (Merkitkää 0 jos ei yksikään.)

Joissakin kysymyksissä on tiettyjen vaihtoehtojen jälkeen merkintä: "Siirrykää kysymykseen ...", jolloin voitte siirtyä suoraan tähän kysymykseen ja jättää väliin jäävät kysymykset vastaamatta.

Pyydämme noudattamaan tarkasti täyttöohjeita ja välttämään kaikkia ylimääräisiä merkintöjä.



Merkitkää tähän se päivämäärä, jolloin pääasiassa täytitte tämän lomakkeen:

2012  
päivä kuukausi

## TERVEYSPALVELUJEN KÄYTTÖ

1. Montako kertaa viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana olette käynyt lääkärin vastaanotolla? *Ei koske hammaslääkärissä käyntiä. (Merkitkää 0, jos ette ole käynyt kertaakaan.)*

kertaa

2. Montako kertaa viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana olette käynyt terveydenhoitajan, sairaanhoitajan, tai työterveyshoitajan vastaanotolla tai terveydenhoitaja on käynyt Teillä kotikäynnillä? *(Merkitkää 0, jos ei kertaakaan.)*

kertaa

3. Kuinka monta päivää olette ollut sairaalahoitossa viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana? *(Jos ette yhtään, vastatkaa 0.)*

päivää

4. Kuinka monta kokonaista päivää olitte viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana sairauden takia poissa töistä tai hoitamatta tavallisia tehtäviänne? *(Jos ette yhtään, vastatkaa 0.)*

päivää

5. Saatteko jonkin sairauden tai vamman vuoksi työkyvyttömyyseläkettä?

- en  
 kyllä, osaeläke  
 kyllä, määräaikainen eläke  
 kyllä, pysyvä eläke

6. Milloin olette viimeksi ollut terveys- tarkastuksessa tai lääkärintarkastuksessa, jonka syynä eivät olleet oireet tai sairaus *(esim. lakisääteinen työpaikatarkastus, ajokorttitarkastus, neuvolatarkastus)?*

- viimeksi kuluneen ½ vuoden aikana  
 ½ vuotta - 1 vuotta sitten  
 1 vuotta - 5 vuotta sitten  
 yli 5 vuotta sitten  
 en koskaan

7. Onko Teillä pitkäaikaissairaus tai muuta terveyteen liittyvää haittaa (kestänyt tai oletetaan kestävä 6 kk tai enemmän)?

- ei  
 kyllä

8. Missä määrin viimeisen puolen vuoden aikana elämäenne on rajoittanut jokin terveyteen vaikuttava asia?

- ei ollenkaan  
 rajoittanut vähän  
 rajoittanut merkittävästi

## VERENPAINEN KOTIMITTAUS

9. Mittaatteko verenpainettanne kotimittarilla?

- en (siirtäkää kysymykseen 25)  
 kyllä

10. Mittaatteko verenpainettanne

- olkavarresta mittaavalla laitteella, mikä merkki ja malli:  
 rannekemittarilla, mikä merkki ja malli:

11. Minkä kokoista olkavarsimansettia käytätte?

- pieni aikuisten mansetti (yleisin, mansetin leveys 12-13 cm)  
 keskisuuri aikuisten mansetti (mansetin leveys 14-16 cm)  
 suuri mansetti (mansetin leveys n. 18 cm)

12. Välttättekö mittausta edeltävän puolen tunnin aikana tupakointia ja kofeiinipitoisten juomien (kahvi, tee, kolajuomat) nauttimista?

- en  
 kyllä

13. Mittaatteko verenpainettanne pääsääntöisesti

- maaten  
 istuen  
 seisten

14. Mittaatteko verenpainettanne

- vain aamuisin (klo 6-9)
- vain päivisin (klo 9-18)
- vain iltaisin (klo 18-21)
- aamuisin (klo 6-9) ja iltaisin (klo 18-21)
- aamuisin (klo 6-9) ja päivisin (klo 9-18)
- päivisin (klo 9-18) ja iltaisin (18-21)
- yleensä muuna ajankohtana, milloin

15. Mittauspaikalla ennen ensimmäistä mittausta

- asetan mansetin olkavarteeni ja teen mittaukset välittömästi
- istun alle 5 minuuttia, mutta yli 2 minuuttia mansetti olkavarressa
- istun vähintään 5 minuuttia mansetti olkavarressa

16. Kuinka monta mittausta teette yhdellä mittauskerralla?

- yhden mittauksen
- kaksi mittausta
- kolme mittausta tai enemmän

17. Kirjaatteko ylös

- kaikki mittaustulokset
- vain alimman mittaustuloksen
- vain viimeisen mittaustuloksen
- en yleensä kirjaa mittauksia
- muu käytäntö, mikä

18. Teettekö mittaukset

- satunnaisesti,  kertaa vuodessa
- säännöllisesti useamman päivän mittaussarjoina (kirjatkaa myös mikä alla olevista):
  - 2-3 päivän mittaussarja
  - 4-7 päivän mittaussarja
  - 8 tai useamman päivän mittaussarja

19. Kuinka monta kertaa vuodessa teette edellä mainitun verenpaineen säännöllisen mittaussarjan?

- Yhden kerran
- 2-3 kertaa
- 4-5 kertaa
- 6-7 kertaa
- 8 kertaa tai useammin

20. Lasketteko itse tai laskeeko joku puolestanne säännöllisesti tehtyjen mittaussarjojen keskiarvot?

- ei
- kyllä, minä itse
- kyllä, perheenjäsen tai tuttava
- kyllä, terveydenhuollon ammattilainen

21. Hyödynnättekö kotona mitattua verenpainettanne? *Voitte valita useita vaihtoehtoja.*

- en hyödynnä
- kyllä, elintapojeni verenpainevaikutusten arviointiin
- kyllä, lääkehoitoni verenpainevaikutusten arviointiin
- muuhun, mihin

22. Kirjaako lääkäri tai hoitaja kotona mitatut verenpaine tuloksenne terveyskertomukseenne (terveydenhuollon tietojärjestelmiin)?

- ei
- kyllä
- en tiedä

23. Käyttääkö lääkärinne kotona mitattuja verenpaine tuloksianne verenpaineen hoitotarpeiden (lääkehoito ja sen muutostarpeet) arviointiin?

- ei
- kyllä
- en tiedä

24. Mikä mielestänne olisi Teidän ihanteellinen kotona mitattu verenpaine tasonne?

- alle 120/80 mmHg
- alle 130/85mmHg, mutta yli 120/80 mmHg
- alle 140/90 mmHg, mutta yli 130/85 mmHg
- alle 150/95 mmHg, mutta yli 140/90 mmHg
- alle 160/100 mmHg, mutta yli 150/95 mmHg
- yli 160/100 mmHg

## PAINO

25. Oletteko milloinkaan vakavasti yrittänyt laihduttaa itseänne? Jos olette, kuinka monta kertaa?

- en ole koskaan yrittänyt laihduttaa (siirtykää kysymykseen 29)
- 1-2 kertaa
- 3-5 kertaa
- 6 kertaa tai useammin

26. Mikä on ollut paras laihdutustuloksenne laihdutuksen yhteydessä?

- alle 2 kg
- 2-5 kg
- 6-10 kg
- yli 10 kg

27. Kuinka monta kertaa viimeisen 10 vuoden aikana olette laihduttanut vähintään 5 kg?

- en kertaakaan (siirtykää kysymykseen 29)
- \_\_\_\_\_ kertaa

28. Monellako näistä kerroista kaikki laihdutetut kilot ovat tulleet takaisin?

- ei kertaakaan
- \_\_\_\_\_ kertaa

29. Yritättekö laihduttaa tällä hetkellä?

- kyllä
- en (siirtykää kysymykseen 31)

30. Millä keinolla yritätte tällä hetkellä laihduttaa? *Valitkaa yksi tai useampi vaihtoehto.*

- ruokavaliolla
- liikunnalla
- lääkärin määräämillä laihdutuslääkkeillä
- muilla laihdutusvalmisteilla (luontaistuotteet yms.)
- muilla keinoilla (akupunktio yms.)

## TERVEYDENTILAAN, TAPATURMIIN JA TYÖKYKYYN LIITTYVÄT KYSYMYKSET

31. Onko Teillä viimeksi kuluneen kuukauden (30 pv) aikana ollut seuraavia oireita tai vaivoja?

	ei	kyllä
Nivelsärkyä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selkäkipua, selkäsärkyä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Turvotusta jaloissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suonikohjuja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ummetusta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Virtsankarkailua, inkontinenssia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toistuvia vatsavaivoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pahoinvointia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kävelyvaikeutta tai ontumista polven vaivan tai vian takia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

32. Onko diabetesriskiänne arvioitu viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana esimerkiksi diabeteksen riskitestillä tai veren sokeriarvojen mittauksella?

- ei
- kyllä

33. Onko sydäntautiriskiänne arvioitu viimeksi kuluneen vuoden (12 kk) aikana esimerkiksi FINRISKI-laskurilla tai riskipistelomakkeella?

- ei
- kyllä

34. Onko Teille viimeisen vuoden (12kk) aikana sattunut jokin seuraavista tapaturmista, jolloin olette tarvinnut lääkärin hoitoa?

	ei	kyllä
Liikennetapaturma, jossa moottoriajoneuvo mukana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu liikennetapaturma (esim. polkupyörällä)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työtapaturma työpaikalla tai muualla sisätiloissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työtapaturma ulkona (ei työmatkalla tapahtunut)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työmatkalla tapahtunut tapaturma (jos ei liikennetapaturma)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kotitapaturma sisällä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kotitapaturma kodin pihapiirissä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikuntatapaturma sisällä (kuntoliikunnassa tai urheilussa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liikuntatapaturma ulkona (kuntoliikunnassa tai urheilussa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu vapaa-ajan tapaturma sisällä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Muu vapaa-ajan tapaturma ulkona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

35. Kuinka monta kokonaista päivää teidän oli vaikeaa tai mahdotonta selvittää tavanomaisista päivittäisistä tehtävistänne ja toimistanne tapaturman aiheuttamien vammojen takia?  
(Jos ei yhtään päivää, vastatkaa 0.)

päivää

36. Riippumatta siitä oletteko ansiotyössä vai ette, arvioikaa minkälainen työkykynne on nykyisin. Oletteko

- täysin työkykyinen  
 osittain työkyvytön  
 täysin työkyvytön

37. Oletetaan, että työkykynne on parhaimmillaan saanut 10 pistettä. Minkä pistemäärän antaisitte nykyiselle työkyvyllenne? (0=täysin työkyvytön, 10=työkyky parhaimmillaan).

pistettä

38. Työkuormitus ja vaikutusmahdollisuudet

Miten hyvin seuraavat väittämät kuvaavat nykyistä työtänne. Mikäli ette ole työssä, arvioikaa viimeisintä työtänne. Oletteko väittämän kanssa samaa vai eri mieltä?

*Rastittakaa mielipidettänne parhaiten kuvaava vastausvaihtoehto kussakin väittämässä*

	täysin samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	ei samaa eikä eri mieltä	jokseenkin eri mieltä	täysin eri mieltä
Voin tehdä paljon itsenäisiä päätöksiä työssäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minulla on paljon sananvaltaa omiin töihini	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minulla on hyvin vähän vapautta päättää, miten teen työni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työni vaatii erittäin kovaa työntekoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minulta edellytetään kohtuutonta työmäärää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Minulla ei ole tarpeeksi aikaa saada töitani tehdyksi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## LÄHISUVUN SAIRAUDET

39. Onko isällänne todettu

	ei	kyllä	en tiedä
Sydäninfarkti (sydänveritulppa) <u>alle 60-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sydäninfarkti (sydänveritulppa) <u>yli 60-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aivohalvaus <u>alle 75-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes (sokeritauti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohonnut verenpaine, verenpainetauti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syöpä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Masennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40. Onko äidillänne todettu

	ei	kyllä	en tiedä
Sydäninfarkti (sydänveritulppa) <u>alle 65-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sydäninfarkti (sydänveritulppa) <u>yli 65-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aivohalvaus <u>alle 75-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes (sokeritauti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohonnut verenpaine, verenpainetauti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syöpä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Masennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41. Kuinka monta veljeä tai velipuolta Teillä on tai on ollut?

(merkitkää 0 jos ei yhtään ja siirtykää kysymykseen 43)

42. Onko ainakin yhdellä veljistänne tai velipuolistanne todettu:

	ei	kyllä	en tiedä
Sydäninfarkti (sydänveritulppa) <u>alle 60-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sydäninfarkti (sydänveritulppa) <u>yli 60-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aivohalvaus <u>alle 75-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes (sokeritauti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohonnut verenpaine, verenpainetauti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syöpä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Masennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43. Kuinka monta sisarta tai sisarpuolta Teillä on tai on ollut?

(merkitkää 0 jos ei yhtään ja siirtykää kysymykseen 45)

44. Onko ainakin yhdellä sisarista tai sisarpuolistanne todettu:

	ei	kyllä	en tiedä
Sydäninfarkti (sydänveritulppa) <u>alle 65-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sydäninfarkti (sydänveritulppa) <u>yli 65-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aivohalvaus <u>alle 75-vuotiaana</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes (sokeritauti)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kohonnut verenpaine, verenpainetauti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syöpä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Masennus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## LIIKUNTA

45. Kuinka usein harrastatte vapaa-ajan liikuntaa vähintään 20 min. niin, että ainakin lievästi hengästytte ja hikoilette?  
*Älkää laskeko mukaan työmatkoihin käytettyä liikuntaa.*

- en voi vamman tai sairauden vuoksi harrastaa liikuntaa
- harvemmin kuin kerran viikossa
- kerran viikossa
- 2 kertaa viikossa
- 3 kertaa viikossa
- 4 kertaa viikossa
- 5 kertaa viikossa tai useammin

46. Kuinka pitkään harrastatte vapaa-ajan liikuntaa tavallisesti kerrallaan?

- en harrasta vapaa-ajan liikuntaa
- alle 15 minuuttia
- 15- 29 minuuttia
- 30 - 59 minuuttia
- yhden tunnin tai kauemmin

47. Millainen on mielestänne nykyinen ruumiillinen kuntonne?

- erittäin hyvä
- melko hyvä
- tyydyttävä
- melko huono
- erittäin huono



48. Kuinka paljon kaikkiaan liikutte viikottain työssä, työmatkalla tai vapaa-aikana?

Ajatelkaa viimeksi kulunutta vuotta (12 kk). Ottakaa huomioon sellainen säännöllisesti viikottain toistuva fyysinen rasitus, joka kestää vähintään 10 minuuttia kerrallaan.

Rastittakaa kaikki tilannettanne vastaavat vaihtoehdot kohdista 2–6, ja merkitkää lokeroihin kuinka paljon kyseistä liikuntaa harrastatte (päiviä viikossa, tunteja ja minuutteja yhteensä viikossa).

Jos ette juuri ollenkaan liiku säännöllisesti viikottain, valitkaa vaihtoehto 1 ja jättäkää muut kohdat täyttämättä.

1. ei juuri mitään säännöllistä liikuntaa joka viikko
2. verikkaista ja rauhallista kestävyysliikuntaa (=ei hikoilua tai hengityksen kiihtymistä, esim. rauhallinen kävely)  
    |\_|\_| päivä|nä viikossa, yhteensä |\_|\_| tuntia |\_|\_| minuuttia viikossa
3. ripeää ja reipasta kestävyysliikuntaa (= jonkin verran hikoilua ja/tai hengityksen kiihtymistä, esim. reipas kävely)  
    |\_|\_| päivä|nä viikossa, yhteensä |\_|\_| tuntia |\_|\_| minuuttia viikossa
4. voimaperäistä ja rasittavaa kestävyysliikuntaa (=voimakasta hikoilua ja/tai hengityksen kiihtymistä, esim. hölkkä tai juoksu)  
    |\_|\_| päivä|nä viikossa, yhteensä |\_|\_| tuntia |\_|\_| minuuttia viikossa
5. lihaskuntoharjoittelua (= esim. kuntopiiri tai kuntosaliharjoittelu, jossa eri lihasryhmiin vaikuttavia liikkeitä tehdään vähintään 8–12 kertaa)  
    |\_|\_| päivä|nä viikossa, yhteensä |\_|\_| tuntia |\_|\_| minuuttia viikossa
6. tasapainoharjoittelua (= esim. tai chi, tanssi, liikuntapelit, tasapainoharjoitukset esimerkiksi yhdellä jalalla, epätasaisella alustalla tai konttausasennossa)  
    |\_|\_| päivä|nä viikossa, yhteensä |\_|\_| tuntia |\_|\_| minuuttia viikossa





## TUPAKOINTI

49. Tupakointia on rajoitettu Suomessa viime vuosina entisestään. Seuraavassa väitteitä, jotka liittyvät tupakointiin ja sen rajoituksiin. *Rastittakaa joka riviltä Teille sopivin vaihtoehto.*

	täysin eri mieltä	jossain määrin eri mieltä	siltä väliltä	jossain määrin samaa mieltä	täysin samaa mieltä
Tupakointiin suhtaudutaan yhteiskunnassa hyväksyvästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Työpaikkojen savuttomuus toteutuu hyvin Suomessa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakoijat ottavat tupakoimattomat huomioon tupakoidessaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alaikäisten on vaikea saada tupakkatuotteita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakointirajoituksia valvotaan riittävästi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuorten tupakointia pitää rajoittaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakan myyntipaikkoja pitää vähentää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Terveystuotohenkilöstön pitää saada tupakoida työaikana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opettajien pitää saada tupakoida työaikana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakoinnin ei pitäisi olla sallittua missään ammatissa työaikana	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pidän tupakoinnista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pidän tupakan hajusta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parveketupakointi tulisi kieltää lailla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaikki tupakointi ei ole haitallista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakoimaton voi sairastua tupakansavun hengittämisen seurauksena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakka-askien varoitusteksteistä on hyötyä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nikotiinikorvaushoitotuotteita on helppo hankkia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nikotiinikorvaustuotteet ovat liian kalliita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yhteiskunnan tulisi tukea tupakasta sairastuneita tupakoinnin lopettajia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yhteiskunnan tulisi tukea kaikkia tupakoinnin lopettajia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tupakointi on tietoinen valinta, on turha syyllistää tupakkateollisuutta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salakuljetettua tupakkaa on tarjolla elinympäristössäni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lopettaja tarvitsee terveydenhuollon ammattilaisten tukea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lopettamisen keskeinen este on riittämätön tieto tupakoinnin vaaroista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lopettamisen keskeinen este on haluttomuus lopettaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seuraavat kysymykset koskevat henkilöitä, jotka tupakoivat tai ovat joskus elämässään tupakoineet. Mikäli ette ole koskaan tupakoinut, siirtykää kysymykseen 60.

50. Mitä mieltä olette nykyisestä tupakoinnistanne? Tupakoittekko mielestänne

- huomattavasti liian paljon
- hieman liian paljon
- kohtuullisesti
- en tupakoi nykyisin

51. Haluaisitteko lopettaa tupakoinnin?

- en
- kyllä
- en osaa sanoa
- en tupakoi nykyisin



Seuraavaksi kertokaa tupakointitavoistanne. Vaikka olisitte lopettanut, muistelkaa millaista tupakointinne oli ennen lopettamista.

52. Onko Teidän vaikeaa olla polttamatta paikoissa, joissa tupakointi on kielletty?

- kyllä  
 ei

53. Mistä savukkeesta Teidän on kaikkein ikävintä luopua?

- aamun ensimmäisestä  
 jostakin muusta

54. Onko Teillä yleensä tapana polttaa tai nuuskata tiheämmin ensimmäisten heräämisen jälkeisten tuntien aikana kuin muuhun aikaan päivästä?

- kyllä  
 ei

55. Tupakoitko, jos olette niin sairas, että joudutte olemaan vuoteessa suuren osan päivää?

- kyllä  
 en  
 en osaa sanoa

56. Mikä on suurin määrä savukkeita, jonka olette koskaan polttanut vuorokauden aikana?

kappaletta

57. Käytättekö nykyisin sähkösavukkeita?

- päivittäin  
 satunnaisesti  
 en koskaan

58. Mikä merkitys seuraavilla painonhallintaan liittyvillä asioilla on tai oli tupakoinnissanne?  
*Jos ette enää polta savukkeita, vastatkaa sen ajan mukaisesti, kun viimeksi tupakoitte.*

	ei lainkaan tai hyvin vähän	vähän	kohtalai- sesti	melko paljon	erittäin paljon
Kuinka tärkeää laihduttaminen tai nykyisen painon pitäminen on Teille muihin terveyteen vaikuttaviin seikkoihin verrattuna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuinka tärkeää tupakointi on Teille painonhallinnassa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuinka paljon tupakointi auttaa Teitä painonhallinnassa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jos lopettaisitte tupakoinnin, kuinka huolissanne olisitte painon noususta sen jälkeen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jos lopettaisitte tupakoinnin, kuinka todennäköisesti painonne nousisi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuinka tärkeä merkitys aterioiden korvaamisella savukkeella /nuuskalla on painonhallinnassanne?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

59. Jos olette lopettanut tupakoinnin, nousiko painonne tupakoinnin lopettamisen jälkeen?

- ei  
 kyllä. Kuinka paljon:  kg

## RAVINTO

60. Mitkä seuraavista seikoista kuvaavat ruokavalintojanne?  
Rastittakaa parhaiten näkemystänne kuvaava vaihtoehto kunkin väittämän kohdalla.

Minulle on tärkeää...	ei lainkaan tärkeää	ei kovin tärkeää	saman- tekevää	tärkeää	hyvin tärkeää
että ruoka on nopea valmistaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ruoka on lähiruokaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ruoka on luomuruokaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ruoka on edullista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ruoka maistuu hyvältä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ruokavalioni sisältää runsaasti lihaa, kanaa tai makkaraa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
välttää leipää, perunaa tai pastaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ruokavalioni sisältää kalaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ruoka sisältää vain vähän lisäaineita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
syödä kohtuullisesti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
valita vähän rasvaa sisältäviä elintarvikkeita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
suosia runsaskuituisia elintarvikkeita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
välttää runsassuolaisia elintarvikkeita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
noudattaa vähähiilihydraattista ruokavaliota	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
suosia kasviöljyä tai kasvirasvavälitteitä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
syödä runsaasti kasviksia, hedelmiä tai marjoja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lohduttaa itseäni ruoalla (surullisena tai stressaantuneena)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
valita ruokaa, joka auttaa pysymään terveenä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
valita ruokaa, joka on hyväksi iholle, kynsille tai hiuksille	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pureskella ruoka hyvin tai syödä hitaasti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ruoka on samanlaista kuin mitä yleensä syön	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
että ateria on värikäs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

61. Miten usein lisäätte ruokaanne suolaa pöydässä?

en koskaan

yleensä silloin, kun ruoka ei maistu riittävän suolaiselta

jokseenkin aina

62. Mitä suolaa kotonanne pääasiassa käytetään?

tavallista jodipitoista ruokasuolaa (esim. Jozo)

jodioimatonta merisuolaa, ruususuolaa, sormisuolaa

mineraalisuolaa (esim. Pansuola, Seltin)

maustesuolaa, yrttisuolaa (esim. aromisuola, Herbamare)

ei käytetä suolaa

63. Syödessänne kodin ulkopuolella onko ruoka kotiruokaan verrattuna

suolaisempaa

yhtä suolaista

vähemmän suolaista

64. Onko mielestänne valmisruoka (eineksset, pakasteruoka) kotiruokaan verrattuna

suolaisempaa

yhtä suolaista

vähemmän suolaista

## ALKOHOLIN KÄYTTÖ

65. Kuinka usein viimeisten 12 kuukauden aikana joitte seuraavia määriä alkoholia yhtenä päivänä?

*Ohje: Aloittakaa vastaaminen ylimmältä vastausriviltä. Rastittakaa tälle riville sopivimman 'Kuinka usein?' vaihtoehdon kohdalle. Jatkaa sitten rivi kerrallaan alaspäin samalla tavalla.*

*Rastittakaa yksi kohta joka riviltä*

*Esimerkiksi "5-7 annosta" tarkoittaa vähintään viittä ja enintään seitsemää annosta.*

1 annos = pullollinen/ tölkillinen (1/3 litraa) keskiolutta  
tai lasillinen (12 cl) mietoa viiniä  
tai lasillinen (8 cl) väkevää viiniä  
tai lasillinen (4 cl) viinaa tai muuta väkevää alkoholijuomaa

Pullo/tölkki (0,33 l) A-olutta, Gin Long Drinkiä tai vahvaa siideriä = 1,25 annosta

Iso pullo/tölkki (0,5 l) keskiolutta tai keskivahvaa siideriä = 1,5 annosta

Iso pullo/tölkki (0,5 l) A-olutta = 2 annosta

Pullo (0,75 l) viiniä = 7 annosta

Pullo (0,75 l) väkevää viiniä = 10 annosta

Pullo (0,5 l) väkevää alkoholijuomaa (esim. Koskenkorva) = 12 annosta

annoksia päivää kohti	vähintään 4 kertaa viikossa	2-3 kertaa viikossa	noin kerran viikossa	1-2 kertaa kuukaudessa	3-10 kertaa vuodessa	1-2 kertaa vuodessa	en kertaakaan
18 tai enemmän	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13-17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8-12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1-2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

66. Kuinka usein olette viimeksi kuluneiden 12 kuukauden aikana juonut niin paljon olutta, viiniä tai väkeviä alkoholijuomia, että olette tuntenut itsenne päihtyneeksi?

- pari kertaa viikossa tai useammin
- noin kerran viikossa
- pari kertaa kuukaudessa
- noin kerran kuukaudessa
- noin kerran parissa kuukaudessa
- neljä-viisi kertaa vuoden aikana
- pari-kolme kertaa vuoden aikana
- kerran vuoden aikana
- en kertaakaan

## ELINTAPAMUUTOSKEHOTUKSET

67. Onko joku alla mainituista henkilöistä kehottanut teitä terveyssyistä viimeisen vuoden (12 kk) aikana:  
Voitte valita jokaiselta riviltä useampia vaihtoehtoja

	ei kukaan	lääkäri tai hammaslääkäri	terveyden-/sairaanhoidtaja	perheenjäsen	joku muu
lisäämään liikuntaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
muuttamaan ruokailutottumuksia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
laihuttamaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vähentämään alkoholin käyttöä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lopettamaan tupakoinnin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## UNI JA NUKKUMINEN

68. Kun oletetaan sopivat ympäristön olosuhteet, kuinka helppoa teille on aamuisin vuoteesta nouseminen?

- ei lainkaan helppoa
- ei kovin helppoa
- melko helppoa
- hyvin helppoa

69. Kuinka väsyneeksi tunnette itsenne aamuisin ensimmäisen puolen tunnin aikana?

- hyvin väsyneeksi
- melko väsyneeksi
- melko levänneeksi
- hyvin levänneeksi

70. Oletetaan että olette päättänyt ruveta harrastamaan jotakin urheilulajia. Ystävänne suosittelee teille harjoitusohjelmaksi kaksi kertaa viikossa tunti kerrallaan. Paras aika hänelle on aamuisin kello 7.00-8.00. Pitäen mielessänne vain oman 'parhaalta tuntuu' -rytminne, kuinka luulisitte suoriutuvan?

- olisin hyvässä vireessä
- olisin kohtuullisessa vireessä
- tuntuisi melko vaikealta
- tuntuisi hyvin vaikealta

71. Oletetaan että teidän täytyy osallistua kahden tunnin kovaan fyysiseen työhön. Voitte täysin vapaasti suunnitella aikataulunne. Ottaen huomioon vain oma 'parhaalta tuntuu' -rytminne, minkä seuraavista vaihtoehdoista valitsisitte?

- kello 8.00-10.00
- kello 11.00-13.00
- kello 15.00-17.00
- kello 19.00-21.00

72. Oletetaan, että voitte valita työaikanne. Otaksukaa, että työpäivä on viiden tunnin mittainen, työ on mielenkiintoista ja palkkaa maksetaan tulosten mukaan. Mitkä viisi PERÄKKÄISTÄ tuntia valitsisitte? *Rastittakaa valitsemanne viisi kellonaikaa:*

- |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1-2   | <input type="checkbox"/> 2-3   | <input type="checkbox"/> 3-4   | <input type="checkbox"/> 4-5   | <input type="checkbox"/> 5-6   | <input type="checkbox"/> 6-7   | <input type="checkbox"/> 7-8   | <input type="checkbox"/> 8-9   |
| <input type="checkbox"/> 9-10  | <input type="checkbox"/> 10-11 | <input type="checkbox"/> 11-12 | <input type="checkbox"/> 12-13 | <input type="checkbox"/> 13-14 | <input type="checkbox"/> 14-15 | <input type="checkbox"/> 15-16 | <input type="checkbox"/> 16-17 |
| <input type="checkbox"/> 17-18 | <input type="checkbox"/> 18-19 | <input type="checkbox"/> 19-20 | <input type="checkbox"/> 20-21 | <input type="checkbox"/> 21-22 | <input type="checkbox"/> 22-23 | <input type="checkbox"/> 23-24 | <input type="checkbox"/> 24-01 |



## MUITA KYSYMYKSIÄ

73. Missä määrin seuraavat asiat ovat Teille erilaisia eri vuodenaikoina eli vaihtelevat vuodenaikojen mukaan?

	ei muutosta	vaihtelee jonkin verran	selvää vaihtelua	huomattavaa vaihtelua
Unen pituus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sosiaalinen aktiivisuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mieliala (yleinen hyvinvoinnin tunne)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ruokahalu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toimintatarmo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

74. Jos Teillä on edellä mainittuja vaihteluita vuodenaikojen mukaan, niin kuinka vaikea ongelma se Teille on?

- ei ole ongelma
- lievä ongelma
- kohtalainen ongelma
- huomattava ongelma
- vakava ongelma

## MIELIALA

75. Seuraavassa on joukko neljän tai viiden väittämän sarjoja. Lukekaa jokainen sarja väittämiä kerrallaan huolellisesti läpi ja rastittakaa kustakin sarjasta se väittäjä, joka parhaiten kuvaa nykyistä tilannettanne.

- en ole alakuloinen, enkä surullinen
- tunnen itseni alakuloiseksi ja surulliseksi
- olen alakuloinen, enkä pääse siitä tunteesta eroon
- olen niin surullinen tai onneton, että se tekee kipeää
- olen niin surullinen tai onneton, etten kestä enää

- en suhtaudu tulevaisuuteeni erityisen toivottomasti
- tulevaisuus tuntuu minusta toivottomalta
- minusta tuntuu, ettei minulla ole mitään odotettavaa tulevaisuudelta
- minusta tuntuu, etten koskaan pääse eroon huolistani
- tulevaisuus tuntuu minusta toivottomalta, enkä jaksa uskoa asioiden muuttumiseen parempaan päin

- en tunne epäonnistuneeni elämässä
- minusta tuntuu, että olen epäonnistunut useammin kuin muut ihmiset
- minusta tuntuu, etten ole saanut aikaan paljoakaan mainitsemisen arvoista
- elämäni on tähän saakka ollut vain sarja epäonnistumisia
- tunnen epäonnistuneeni täysin ihmisenä

- en ole erityisen tyytymätön
- olen ikävystynyt suurimman osan ajasta
- en nauti asioista samalla tavalla kuin ennen
- en saa enää mistään tyydytystä
- olen tyytymätön kaikkeen

- en tunne olevani muita huonompi
- arvostelen itseäni heikkouksistani ja erehdyksistäni
- moitin itseäni kaikesta, mikä menee pieleen
- minulla on mielestäni liian paljon huonoja puolia
- pidän itseäni täysin kelvottomana

- en ole pettynyt itseäni
- olen pettynyt itseäni
- en pidä itsestäni
- inhoan itseäni
- vihaan itseäni

- en ole koskaan ajatellut vahingoittaa itseäni
- joskus ajattelen itseni vahingoittamista, mutta en kuitenkaan aio tehdä sitä
- minusta tuntuu, että olisi parempi, jos olisin kuollut
- minusta tuntuu, että perheelleni olisi parempi, jos olisin kuollut
- haluaisin olla kuollut

- en ole menettänyt kiinnostusta toisiin ihmisiin
- olen vähemmän kiinnostunut toisista ihmisistä kuin ennen
- olen menettänyt mielenkiintoni sekä tunteeni toisia ihmisiä kohtaan lähes kokonaan
- olen menettänyt kaiken mielenkiintoni muihin ihmisiin, enkä välitä heistä enää lainkaan

- teen päätöksiä yhtä helposti kuin ennenkin
- varmuuteni on vähentynyt ja yritän lykätä päätösten tekoa
- minulla on vaikeuksia päätösten teossa
- en pysty enää lainkaan tekemään päätöksiä

- minusta tuntuu, etten näytä sen huonommalta kuin ennenkään
- olen huolissani siitä, että näytän vanhalta tai etten näytä miellyttävältä
- minusta tuntuu, että ulkonäköni on muuttunut pysyvästi niin, etten näytä miellyttävältä
- minusta tuntuu, että näytän rumalta ja vastenmieliseltä

- voin tehdä työtä yhtä hyvin kuin ennenkin
- minkä tahansa työn aloittaminen vaatii minulta ylimääräisiä ponnistuksia
- en enää tee työtä yhtä hyvin kuin ennen
- tehdäkseni jotain minun on todella pakotettava itseni siihen
- en pysty enää tekemään ollenkaan työtä



- en väsy enempää kuin tavallisestikaan
- väsyn helpommin kuin ennen
- mikä tahansa väsyttää minua
- olen liian väsynyt tehdäkseni mitään

- ruokahaluni ei ole sen huonompi kuin ennenkään
- ruokahaluni on huonompi kuin ennen
- ruokahaluni on nyt paljon huonompi kuin ennen
- minulla ei ole enää lainkaan ruokahalua

## TAUSTATIEDOT

76. Oletteko koskaan ollut palkka- tai ansiotyössä?

- en
- kyllä

77. Mikä on ammattinne? (Jos olette tällä hetkellä eläkkeellä tai työttömänä, merkitkää ammatti, jossa viimeksi työskentelitte.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

78. Mikä on tämänhetkinen työtilanteenne?

- vakituisessa kokopäivätyössä
- vakituisessa osa-aikatyössä
- määräaikaisessa kokopäivätyössä
- määräaikaisessa osa-aikatyössä
- itsenäisenä ammatinharjoittajana / yrittäjänä
- päätoimisena opiskelijana
- olen ollut työttömänä alle ½ vuotta
- olen ollut työttömänä ½ -1 vuotta
- olen ollut työttömänä yli vuoden
- olen lomautettu tai lyhennetyllä työviikolla
- olen äitiys-, isyys- tai hoitovapaalla
- olen eläkeläinen
- työvoimapolitiisella tuella koulutuksessa tai työllistettynä
- muusta syystä työelämän ulkopuolella

79. Mikä on puolisonne tai avopuolisonne koulutus? Kuinka monta vuotta hän on yhteensä käynyt koulua ja opiskellut päätoimisesti? *Kansakoulu tai peruskoulu lasketaan mukaan.*

- \_\_\_\_\_ vuotta
- minulla ei ole puolisoa

80. Missä ja miten olette syntyneet?

- alatiesynnytys sairaalassa/synnytyslaitoksessa
- alatiesynnytys kotona tai muualla sairaalan ulkopuolella
- syntynyt keisarisleikkauksella sairaalassa
- en osaa sanoa

81. Mikä oli syntymäkotikuntanne (tai lääni, jos ette tiedä kuntaa. Jos olette syntynyt ulkomailla, merkitkää maa)

\_\_\_\_\_

82. Mikä on äitinne syntymäkotikunta (tai lääni, jos ette tiedä kuntaa)

\_\_\_\_\_

83. Mikä on isänne syntymäkotikunta (tai lääni, jos ette tiedä kuntaa)

\_\_\_\_\_

**KIITOS VASTAUKSISTANNE!**

**LOMAKKEEN VOI POSTITTA A ILMAN MAKSUA  
TUTKIMUSPAIKALTA SAAMASSANNE KIRJEKUORESSA.**





# FINRISKI 2012

## RUOANKÄYTTÖKYSELY

Sukupuoli Mies  Nainen

Lomakkeen täyttöpäivä:     2012  
päivä kuukausi

Tämän lomakkeen tarkoituksena on saada tarkka kuva ruokavaliostanne.

**Ajatelkaa lomaketta täyttäessänne viimeksi kulunutta 12 kuukauden ajanjaksoa.**

Ennen kuin aloitate täyttämisen, tutustukaa lomakkeeseen katselemalla se kertaalleen läpi ruoka-aineryhmä kerrallaan.

Kysymyksiin vastataan rastittamalla sopivan vaihtoehdon kohdalla oleva kohta tai kirjoittamalla kysytyt tiedot sitä varten varattuun tilaan.

**1. Kuinka monta ateriaa (lounasta ja/tai päivällistä) tavallisesti syötte arkipäivinä? Rastittakaa yksi (lähinnä sopivin) vaihtoehto.**

- kaksi ateriaa päivässä
- 1-2 ateriaa päivässä
- yksi ateria päivässä
- yksi ateria melkein joka päivä
- yksi ateria kahdesti viikossa tai harvemmin

**2. Noudatatteko erityisruokavaliota? Rastittakaa yksi tai useampi vaihtoehto.**

- laktoositon ruokavalio
- gluteeniton ruokavalio (välttämättä kotimaisia viljoja)
- diabeetikon ruokavalio
- vähäkolesterolinen ruokavalio
- laihdutusruokavalio
- ruoka-aineallergia, mikä? \_\_\_\_\_
- kasvisruokavalio  
minkä ikäisenä olette viimeksi syönyt lihaa, kalaa tai kanaa?  
  vuoden ikäisenä
- muu ruokavalio \_\_\_\_\_
- en noudata erityisruokavaliota

### 3. Kuinka usein olette syönyt seuraavia ruokia viimeisen 12 kuukauden aikana?

Tämän osan tavoitteena on kartoittaa, kuinka usein käytätte seuraavia suomalaiselle ruokavaliolle tyypillisiä elintarvikkeita. Jos ruokavalionne sisältää usein lomakkeessa mainitsemattomia harvinaisempia elintarvikkeita, merkitkää ne kunkin ryhmän perässä seuraavalla tyhjällä rivillä. Kirjoittakaa elintarvikkeen nimen lisäksi myös valmistustapa mahdollisimman tarkasti. Tällaisia elintarvikkeita, joita lomakkeelle ei ole painettu valmiiksi, voivat olla esimerkiksi ruokasalaatit, kasvisruokavaliioon liittyvät elintarvikkeet ja itse tehdyt rasvalevitteet.

Ilmoittakaa kunkin elintarvikkeen kohdalla kuinka monta kertaa kuukaudessa, viikossa tai päivässä olette käyttänyt kyseistä elintarviketta viimeisen 12 kuukauden aikana. Mikäli tavanomainen annoksenne jonkin elintarvikkeen kohdalla on aina pienempi tai suurempi kuin mainittu keskimääräinen annoskoko, voitte ottaa sen huomioon arvioimalla käyttötiheys hieman todellista pienemmäksi tai suuremmaksi.

Merkitkää rasti (X) lähinnä omaa ruokavaliotanne kuvaavaan kohtaan seuraavan esimerkin tapaan:

Maitovalmisteet	Annos	Keskimääräinen käyttö viimeisen vuoden aikana								
		Ei lainkaan tai harvoin	Kuussa	Viikossa			Päivässä			
			1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
Kevyt- tai ykkösmaito	lasillinen								X	

Aloittakaa täyttäminen alla olevasta taulukosta

Maitovalmisteet	Annos	Keskimääräinen käyttö viimeisen vuoden aikana								
		Ei lainkaan tai harvoin	Kuussa	Viikossa			Päivässä			
			1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
Täysmaito	lasillinen									
Kevyt- tai ykkösmaito	lasillinen									
Rasvaton maito	lasillinen									
Piimät	lasillinen									
Viili tai jogurtti (rasvaa vähintään 2 %)	purkillinen									
Kevytviili tai -jogurtti (rasvaa alle 2 %)	purkillinen									
Juusto, höylätty kova (esim. Edam, Emmental tai Oltermanni)	2 höylättyä viipaletta									
Vähärasvainen juusto, höylätty kova (esim. Emmental 17, Edam 17, Polar 15 tai Polar 5)	2 höylättyä viipaletta									
Sulate- tai tuorejuusto	1 rkl									
Erikoisjuustot (esim. sini- tai valkohomejuusto, feta)	50 g									
Raejuusto	1 dl									
Leipäjuusto	50 g									
Muut maitovalmisteet:										
		Ei lainkaan tai harvoin	1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
			<b>Kuussa</b>	<b>Viikossa</b>			<b>Päivässä</b>			

Viljavalmisteet	Annos	Keskimääräinen käyttö viimeisen vuoden aikana								
		Ei lain- kaan tai harvoin	Kuussa	Viikossa			Päivässä			
			1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
Ruisleipä	1 viipale									
Sekaleipä, grahamsämpylä tai -paahtoleipä	1 viipale/ 1 kpl									
Ranskanleipä, patonki tai muu valkoinen leipä	1 viipale/ 1 kpl									
Rieskat	1 kpl									
Näkkileipä tai hapankorppu	1 kpl									
Puurot tai vellit	lautasellinen									
Aamiaismurot tai Weetabix	lautasellinen									
Mysli	3-4 rkl									
Leseet tai pellavansiemenet	1 rkl									
Karjalanpiirakka	1 kpl									
Suolainen piirakka tai pasteija	1 annos									
Pulla tai korppu	1 kpl									
Wieneri tai munkki	1 kpl									
Makea piirakka	1 annos									
Kakku, muffinssi, kääretorttu tai leivos	1 annos									
Pikkuleivät tai keksit	2 kpl									
Muut viljavalmisteet: _____	_____									
<b>Leivän päällä käytettävät rasvat</b>	<b>Annos</b>									
Voi tai Oivariini	1 tl									
Margariini (esim. Keiju 70, Flora 60, Becel 60 tai Kultarypsi)	1 tl									
Kevytlevite (esim. Kevyt Levi, Kevyt Becel 35 tai Flora Kevyt 40)	1 tl									
Benecol tai Becel pro-activ rasvalevite	1 tl									
Muut rasvalevitteet: _____	_____									
		Ei lain- kaan tai harvoin	1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
			<b>Kuussa</b>	<b>Viikossa</b>			<b>Päivässä</b>			

Muistitathan merkitä **X**:n jokaiselle riville  
ja vain yhden vaihtoehdon riviä kohden

Kasvikset	Annos	Keskimääräinen käyttö viimeisen vuoden aikana								
		Ei lain- kaan tai harvoin	Kuussa	Viikossa			Päivässä			
			1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
Tomaatti	1 kpl									
Kurkku	3 cm pala									
Paprika	2 rengasta									
Viharsekasalaatti ruukku- tai keräsalaatista	1 annos									
Kiinankaali-, valko- tai punakaalisalaatti	1 annos									
Öljy- tai majoneesi- pohjainen salaattikastike	1 annos									
Kermaviilipohjainen salaattikastike	1 annos									
Kevytsalaattikastike	1 annos									
Majoneesipohjainen salaatti (esim. peruna-, punajuuri tai italiansalaatti)	1 annos									
Porkkana tai lanttu (sellaisenaan tai keitettynä)	1 kpl/ 1 annos									
Kesäkurpitsa	1 annos									
Kukka- tai parsakaali	1 annos									
Sekavihannekset	1 annos									
Herneet tai pavut	1 annos									
Soijapapu tai tofutuote	1 annos									
Etikkasäilötetyt kasvikset	1 annos									
Kaaliruoat	1 annos									
Kasviskeitot	lautasellinen									
Kasvispihvit, -laatikot, padat tai kasvisohukaiset	1 annos									
Sieniruoat	1 annos									
Muut kasvikset: _____	_____									
		Ei lain- kaan tai harvoin	1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
			<b>Kuussa</b>	<b>Viikossa</b>			<b>Päivässä</b>			

Muistitathan merkitä **x**:n jokaiselle riville  
ja vain yhden vaihtoehdon riviä kohden

Peruna, riisi ja pasta	Annos	Keskimääräinen käyttö viimeisen vuoden aikana								
		Ei lain- kaan tai harvoin	Kuussa	Viikossa			Päivässä			
			1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
Keitetty peruna tai uuniperuna	2 kpl									
Perunasose tai perunasoselaatikko	1 annos									
Paistetut tai ranskalaiset perunat	1 annos									
Kermaiset perunalaatikat	1 annos									
Keitetty riisi tai risotto	1 annos									
Pasta, makaronilaatikko tai lasagne	1 annos									
Liharuokat	Annos									
Jauheliharuokat	1 annos									
Palaliha/suikalelihakastike	1 annos									
Naudanlihapihvi tai paisti	1 annos									
Porsaankyljys tai -leike	1 kpl									
Pekoni tai siiankylki	2 viipaletta									
Maksa- tai veriruoat	1 annos									
Lampaanliha	1 annos									
Poro tai riista	1 annos									
Makkara-ruuat, lenkki tai nakit	1 annos									
Hernekeitto	lautasellinen									
Liha- tai makkara-keitto	lautasellinen									
Pizza	1 annos									
Hampurilainen	1 kpl									
Ketsuppi	2 rkl									
Sinappi	2 rkl									
Leikkelemakkarat	2 viipaletta									
Kokolihaleikkeleet	1 viipale									
Maksamakkarat tai -pasteijat	1 cm pala									
Muut liharuoat: _____	_____									
		Ei lain- kaan tai harvoin	1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
			Kuussa	Viikossa			Päivässä			

Muistitathan merkitä **X**:n jokaiselle riville ja vain yhden vaihtoehdon riviä kohden

Kalaruoat	Annos	Keskimääräinen käyttö viimeisen vuoden aikana								
		Ei lain- kaan tai harvoin	Kuussa	Viikossa			Päivässä			
			1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
Kalakeitto	lautasellinen									
Pakastekala tai kalapuikot	1 annos									
Lohi- tai kirjolohiruoat	1 annos									
Silakkaruoat	1 annos									
Kuha, siika, ahven, muikku tai hauki	1 annos									
Savustettu kala (esim. siika, lohi tai kirjolohi)	1 annos									
Mauste- tai suolakala	1 annos									
Tonnikala tai muu säilykekala	1/2 dl									
Kalakukko	1 annos									
Katkarapu tai äyriäiset	1 dl									
Muut kalaruoat: _____	_____									
<b>Broileri, kalkkuna ja kananmuna</b>	<b>Annos</b>									
Broileri- tai kalkkunaruoat	1 annos									
Keitetty kananmuna	1 kpl									
Paistettu muna tai munakas	1 annos									
		Ei lain- kaan tai harvoin	1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
			<b>Kuussa</b>	<b>Viikossa</b>			<b>Päivässä</b>			

Muistitathan merkitä **X**:n jokaiselle riville  
ja vain yhden vaihtoehdon riviä kohden

Hedelmät ja marjat	Annos	Keskimääräinen käyttö viimeisen vuoden aikana								
		Ei lain- kaan tai harvoin	Kuussa	Viikossa			Päivässä			
			1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
Appelsiini- tai greippitäysmehu	1 lasillinen									
Muut hedelmätäysmehut	1 lasillinen									
Sitruhedelmät tai kiivi	1 kpl									
Omena tai päärynä	1 kpl									
Banaani	1 kpl									
Viinirypäleet tai tuoreet luumut	1 annos									
Tuoreet marjat sellaisenaan (kesällä)	1 annos									
Pakastetut marjat sellaisenaan (talvella)	1 annos									
Muut hedelmät: _____	_____									
<b>Jälkiruoat</b>	<b>Annos</b>									
Marjakeitto tai -kiisseli	1 annos									
Marja- tai hedelmärahka	1 annos									
Maitopohjaiset kiisselit ja vanukkaat	1 annos									
Ohukaiset tai pannukakku	1 annos									
Jäätelö	1 annos									
Muut jälkiruoat: _____	_____									
<b>Makeiset ja muut naposteltavat</b>	<b>Annos</b>									
Suklaa	1 patukka									
Lakritsi tai salmiakki	1 dl									
Muut makeiset	1 dl									
Kuivatut hedelmät	1 annos									
Pähkinät ja siemenet	1 annos									
Perunalastut ja popcorn	3 dl									
Muut makeiset tai naposteltavat: _____	_____									
		Ei lain- kaan tai harvoin	1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
			<b>Kuussa</b>	<b>Viikossa</b>			<b>Päivässä</b>			

Muistitathan merkitä **x**:n jokaiselle riville ja vain yhden vaihtoehdon riviä kohden

Juomat	Annos	Keskimääräinen käyttö viimeisen vuoden aikana								
		Ei lain- kaan tai harvoin	Kuussa	Viikossa			Päivässä			
			1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
Suodatinkahvi	1 kupillinen									
Pannukahvi	1 kupillinen									
Pikakahvi, espresso tai cappuccino	1 kupillinen									
Tee (esim. musta tai vihreä)	1 kupillinen									
Yrttitee (esim. kamomilla)	1 kupillinen									
Kermaa kahvissa tai teessä	1 rkl									
Maitoa kahvissa tai teessä	1 rkl									
Sokeria tai hunajaa kahvissa tai teessä	2 palaa/1 tl									
Kaakao	1 kupillinen									
Marjamehu	lasillinen									
Virvoitusjuomat, sokeripitoiset	3 dl									
Energiajuoma (esim. ED) RedBull tai Battery)	pullo/tölkki									
Virvoitusjuomat, sokerittomat (light)	3 dl									
Kivennäisvesi	3 dl									
Vesi	lasillinen									
Kotikalja tai I-olut	lasillinen									
Olut	pullo/tölkki									
Siideri	pullo/tölkki									
Juomasekoitukset (esim. Long drink)	pullo/tölkki									
Punaviini	12 cl									
Valkoviini	12 cl									
Vahva viini tai likööri	4 cl									
Väkevät alkoholijuomat	4 cl									
Muut juomat: _____	_____									
		Ei lain- kaan tai harvoin	1-3 kertaa	kerran	2-4 kertaa	5-6 kertaa	kerran	2-3 kertaa	4-5 kertaa	6+ kertaa
			<b>Kuussa</b>	<b>Viikossa</b>			<b>Päivässä</b>			

4. Oletteko käyttänyt vitamiini-, kivennäisaine- tai muita ravintoainevalmisteita viimeisen 12 kuukauden aikana? Merkitkää rasti (x) kunkin valmistetyypin käyttöanne lähinnä kuvaavaan kohtaan.

Valmistetyyppi	En käytä	Satunnaisesti tai kausittain	Päivittäin tai lähes päivittäin
Monivitamiini- ja kivennäisainevalmiste			
B-vitamiinivalmiste (esim. folaatti)			
C-vitamiinivalmiste			
D-vitamiinivalmiste			
Kalsiumvalmiste			
Magnesiumvalmiste			
Rasvahappovalmiste			
Muu valmiste			





## FINRISKI 2012 KANSALLINEN TERVEYSTUTKIMUS

### KYLMÄ-KUUMA-KYSELY

Tällä lomakkeella kysytään kokemuksianne kylmästä ja kuumasta.

Vastatkaa seuraaviin kysymyksiin ympyröimällä sopiva vaihtoehto tai merkitsemällä kysytty tieto sille varattuun tilaan.

Päivämäärä (PP KK)     2012

1. **Mikä ulkolämpötila on kokemuksenne mukaan**

Kylmä:  °C tai sitä alempi  
(merkitkää myös miinusmerkki, jos tarkoitatte alle 0 °C:n lämpötilaa)

Viihtyisä:  -  °C  
(merkitkää myös miinusmerkki, jos tarkoitatte alle 0 °C:n lämpötilaa)

Kuuma:  °C tai sitä korkeampi

2. **Millaisessa tilanteessa koette että KYLMÄ haittaa Teitä talvella?**

Voitte ympyröidä useita vaihtoehtoja.

- 1 kotona, sisätiloissa
- 2 kotona, ulkotiloissa
- 3 työmatkalla
- 4 työssä ulkona
- 5 työssä sisällä
- 6 harrastuksissa tai vapaa-aikana, sisätiloissa
- 7 harrastuksissa tai vapaa-aikana, ulkona
- 8 en yleensä koskaan (jos ei haittaa, siirrykää kysymykseen 4)

3. **Kuinka vakavia kylmänhaitat yleensä ovat?**

Voitte ympyröidä useita vaihtoehtoja.

- 1 ne tuntuvat epämiellyttäviltä
- 2 ne haittaavat toimintakykyäni
- 3 ne tuntuvat heikentävän terveyttäni tai pahentavan sairauksieni oireita

**4. Missä tilanteessa koette, että LÄMMIN tai KUUMA haittaa Teitä kesällä?**

Voitte ympyröidä useita vaihtoehtoja.

- 1 kotona, sisätiloissa
- 2 kotona, ulkotiloissa
- 3 työmatkalla
- 4 työssä ulkona
- 5 työssä sisällä
- 6 harrastuksissa tai vapaa-aikana, sisätiloissa
- 7 harrastuksissa tai vapaa-aikana, ulkona
- 8 en missään tilanteessa (jos ei haittaa, siirtykää kysymykseen 6)

**5. Kuinka vakavia kuumanhaitat yleensä ovat? Voitte ympyröidä useita vaihtoehtoja.**

- 1 ne tuntuvat epämiellyttäviltä
- 2 ne haittaavat toimintakykyäni
- 3 ne tuntuvat heikentävän terveyttäni tai pahentavan sairauksieni oireita

**6. Tunnetteko kuumanhaittoja KYLMÄNÄ vuodenaikana? Voitte ympyröidä useita vaihtoehtoja.**

- 1 sisätiloissa
- 2 ulkona
- 3 raskaassa työssä ulkona
- 4 en yleensä koskaan (jos ei haittaa, siirtykää kysymykseen 8)

**7. Mihin aikaan vuorokaudesta koette yleensä kuumanhaittoja? Voitte ympyröidä useita vaihtoehtoja.**

- 1 aamulla (6.00-10.00)
- 2 päivällä (10.00-18.00)
- 3 illalla (18.00-24.00)
- 4 yöllä (24.00-6.00)

**8. Onko nykyisen asuntonne sisälämpötila KYLMÄNÄ VUODENAIKANA mielestänne**

- |                |          |                |          |
|----------------|----------|----------------|----------|
| 1 kuuma        | 2 lämmin | 3 melko lämmin | 4 sopiva |
| 5 melko viileä | 6 viileä | 7 kylmä        |          |

**9. Mikä on nykyisen asuntonne pääasiallinen lämmitystapa? (ympyröikää vain yksi vaihtoehto)**

- |                       |                    |                  |                        |
|-----------------------|--------------------|------------------|------------------------|
| 1 vesipatterilämmitys | 2 sähkölämmitys    | 3 lattialämmitys | 4 kattosäteilylämmitys |
| 5 takka tai uuni      | 6 Muu, mikä? _____ |                  |                        |

**10. Mikä on nykyisen asuntonne ilmanvaihtotapa?**

- |   |  |                                    |  |            |
|---|--|------------------------------------|--|------------|
| 1 painovoimainen (luonnollinen, ei liesituuletinta) | 2 painovoimainen (liesituulettimella varustettu) | 3 koneellinen poisto (huippuimuri) | 4 Koneellinen tulo ja poisto (ilman sisäänpuhallus ja huippuimuri) | 5 en tiedä |
|---|--|------------------------------------|--|------------|

**11. Onko nykyisessä asunnossanne ilmastointi (laite tai järjestelmä ilman lämmitykseen ja/tai jäähdytykseen)?**

1 Kyllä      2 Ei

**12. Aiheuttaako kylmä tai lämmin sää Teille seuraavia oireita? Vastatkaa kaikkiin kohtiin.**

(HUOM. merkitkää myös miinusmerkki, jos tarkoitatte alle 0 °C:n lämpötilaa)

	Oireita KYLMÄLLÄ säällä?			Oireita LÄMPIMÄLLÄ säällä?		
	Ei	Kyllä,	alkaan lämpötilasta	Ei	Kyllä,	alkaan lämpötilasta
hengenhahdistusta	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
pitkittynyttä yskää tai yskänpuuskia	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
vinkuvaa hengitystä	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
lisääntynyttä limaneritystä keuhkoista	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
rintakipua	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
sydämen rytmihäiriöitä	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
niskakipua	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
selkäkipua	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
kipua polvissa, nilkoissa, varpaissa, ranteissa tai sormissa	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
lihaskipuja	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
lihasvoiman heikkenemistä	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
unihäiriöitä tai katkonaista unta	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
janon tunnetta	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
keskittymiskyvyn heikkenemistä	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
suun kuivumista	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
päänsärkyä	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
pahoinvointia tai oksennusta	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
epätavallisen voimakasta väsymyksen tunnetta	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
heikotusta, huimausta tai pyörytystä	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C
kestävyyttä vaativien suoritusten heikkenemistä	1	2	_____ °C	1	2	_____ °C

**13. Kuinka usein saunotte?**

- |   |                                 |   |                      |   |                         |   |   |   |                    |
|---|---------------------------------|---|----------------------|---|-------------------------|---|---|---|--------------------|
| 1 | päivittäin tai lähes päivittäin | 2 | 1-3 päivänä viikossa | 3 | 1-3 päivänä kuukaudessa | 4 | harvemmin kuin yhtenä päivänä kuukaudessa | 5 | en sauno ollenkaan |
|---|---------------------------------|---|----------------------|---|-------------------------|---|---|---|--------------------|

**14. Kuinka monta minuuttia viivytte löylyssä kerrallaan?**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 minuuttia

**15. Kuinka monta kertaa käytte löylyssä yhdellä saunomiskerralla?**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 kertaa

**16. Koetteko kuumanhaittoja (epämiellyttävyiden tunteita ja/tai sairauksien oireita) saunoessa?**

- |   |            |   |               |   |                 |   |             |   |                            |   |                                      |
|---|------------|---|---------------|---|-----------------|---|-------------|---|----------------------------|---|--------------------------------------|
| 1 | en koskaan | 2 | melko harvoin | 3 | silloin tällöin | 4 | melko usein | 5 | erittäin usein/ jatkuvasti | 6 | en käy saunassa kuumahaittojen takia |
|---|------------|---|---------------|---|-----------------|---|-------------|---|----------------------------|---|--------------------------------------|

**17. Jos ajatellaan, että ilmasto on jollakin tavoin muuttumassa, kuinka vakava asia tai uhka ihmiskunnalle mielestänne on kyseessä?**

- |   |  |   |                                      |   |   |
|---|--|---|--------------------------------------|---|---|
| 1 | hyvin vakava asia / suuri uhka             | 2 | melko vakava asia / melko suuri uhka | 3 | ei kovin vakava asia / eri erityinen uhka |
| 4 | ei lainkaan vakava asia / ei lainkaan uhka | 5 | en osaa sanoa                        |   |   |

**18. Oletteko sitä mieltä, että ilmastonmuutos lisää alla mainittujen sairauksien tai onnettomuuksien vaaraa? Voitte ympyröidä useita vaihtoehtoja.**

- |   |  |   |                            |   |                           |
|---|--|---|----------------------------|---|---------------------------|
| 1 | tartuntataudit (infektiot)                           | 2 | lämpöhalvaus               | 3 | hengityselinten sairaudet |
| 4 | sydänsairaudet tai muut verenkierroelinten sairaudet | 5 | tapaturmat / onnettomuudet | 6 | muuta, mitä?              |
- 

**19. Kuinka todennäköistä mielestänne on, että ilmastonmuutos vaikuttaa haitallisesti Teidän terveyteenne?**

- |   |                     |   |                     |   |                        |   |                           |   |               |
|---|---------------------|---|---------------------|---|------------------------|---|---------------------------|---|---------------|
| 1 | hyvin todennäköistä | 2 | melko todennäköistä | 3 | ei kovin todennäköistä | 4 | ei lainkaan todennäköistä | 5 | en osaa sanoa |
|---|---------------------|---|---------------------|---|------------------------|---|---------------------------|---|---------------|

**Kiitos vastauksistanne!**

**Palauttakaa lomake THL:ään saamassanne vastauskuoressa (postimaksu maksettu)**

## Liite 8. Tutkittavan palautekirje



<etunimi> <sukunimi>  
<osoite>  
<postinro> <postitoimipaikka>

Helsinki <pvm>  
tutk.nro <XXXXXX>

**Arvoisa <etunimi> <sukunimi>**

Kiitämme Teitä osallistumisesta kansalliseen FINRISKI 2012 -terveys tutkimukseen. Tutkimuksen perustulokset valmistuvat syksyn 2012 aikana. Tiedotamme tuloksista Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen kotisivulla osoitteessa [www.thl.fi/finriski2012](http://www.thl.fi/finriski2012). Ohessa saatte palautetta tärkeimmistä Teistä otettujen laboratoriotutkimusten sekä muiden mittausten tuloksista. Tulostenne vieressä näette niiden suositusarvot. Lisäksi annamme yleisiä ohjeita siitä, kuinka tulisi toimia, mikäli tuloksenne poikkeavat suositusarvoista. Oheisten tulosten avulla voitte laskea oman sydäntautiriskinne FINRISKI-laskurilla, osoitteessa [www.thl.fi/finriski-laskuri](http://www.thl.fi/finriski-laskuri).

Tutkimuspäivänne oli <X.X.2012>

### Laboratorioarvonne ovat:

S-Kol (kokonaiskolesteroli): <x.x>  
S-Kol-HDL (ns. hyvä kolesteroli): <x.x>  
S-Kol-LDL (ns. huono kolesteroli): <x.x>  
S-Trigly (triglyseridit): <x.xx>  
S-GT (maksan toimintakoe): <xx>  
S-ALAT (maksan toimintakoe) <xx>  
S-ASAT (maksan toimintakoe) <xx>  
hs-CRP (tulehdusarvo): <x.x>  
B-HbA<sub>1c</sub> (ns. pitkäsookeri) <x> ja <xx>  
Systolinen verenpaine <xxx>

### Suositusarvot:

alle 5,0 mmol/l  
naiset yli 1,2 mmol/l, miehet yli 1,0 mmol/l  
alle 3,0 mmol/l  
alle 2,0 mmol/l  
naiset 5-75 U/l, miehet 5-115 U/l  
naiset 10-45 U/l; miehet 10-70 U/l  
naiset 10-35 U/l; miehet 10-45 U/l  
alle 10 mg/l  
4-6% ja 20-42 mmol/mol  
alle 130 mmHg

**Kohonnut seerumin kokonaiskolesteroli** on keskeinen sydän- ja verisuonitautien riskitekijä. Kolesterolin taso on riippuvainen mm. ravinnosta ja sitä voidaan parhaiten alentaa ruokavaliomuutoksilla. Kokonaiskolesterolitason tulisi olla alle 5,0 mmol/l. Mikäli kolesteroliarvonne on yli 5 mmol/l, suosittelemme, että pyrkisitte vähentämään kovien rasvojen (rasvaiset maitovalmisteet, rasvainen liha ja lihavalmisteet, rasvaiset leivonnaiset, voi) osuutta ruokavaliossanne. Kana, kala, vähärasvaiset ja rasvattomat maitovalmisteet, kasvikset, hedelmät ja viljatuotteet sekä kasviöljyt, kuten rypsiöljy, ovat suositeltavia vaihtoehtoja. Mikäli Teillä on liikapainoa, painon pudottaminen on hyödyllistä. Mikäli kolesterolitasonne on yli 6,5 mmol/l olisi ruokavalioidon teho syytä kontrolloida uusintamittauksella noin 3 kk kuluttua ja ottaa tarvittaessa yhteyttä hoitavaan lääkäriinne etenkin, jos Teillä on muita sydän- ja verisuonitaukeille altistavia tekijöitä kuten kohonnut verenpaine, diabetes, ylipainoa tai tupakointia. Jos kokonaiskolesteroliarvonne on yli 8,0 mmol/l, ettekä ole hoidossa kohonneen kolesterolin takia, tulisi Teidän viipymättä ottaa yhteyttä hoitavaan lääkäriinne mahdollisen lääkehoidon tarpeen arvioimiseksi.

**HDL-kolesterolilla** (ns. hyvä kolesteroli) on elimistössä sydän- ja verisuonitaudilta suojaava vaikutus. HDL-kolesterolin tulisi olla miehillä yli 1,0 mmol/l ja naisilla yli 1,2 mmol/l. HDL-kolesterolia voidaan nostaa lisäämällä liikuntaa sekä tarvittaessa pudottamalla painoa. Tupakoinnin lopettaminen nostaa myös HDL-

[www.thl.fi](http://www.thl.fi)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos • Institutet för hälsa och välfärd • National Institute for Health and Welfare  
Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland PL/PB/P.O. Box 30, FI-00271 Helsinki, puh/tel +358 29 524 6000

kolesterolitasa. Vastaavasti **LDL-kolesteroli** on ns. huono kolesteroli, joka lasketaan kokonaiskolesterolin, HDL-kolesterolin ja triglyseridiarvojen perusteella. LDL-kolesterolin tulisi olla alle 3,0 mmol/l. LDL-kolesterolia voidaan alentaa vähentämällä ruokavaliossa kovan rasvan määrää sekä lisäämällä liikuntaa. LDL-kolesterolia ei voida laskea luotettavasti mikäli triglyseridiarvo ylittää 4 mmol/l; tällöin LDL-arvoanne ei ole laskettu laboratoriotuloksissanne.

**Kohonnut triglyseridi** on sydän- ja verisuonitautien riskitekijä. Triglyseridiarvon suositeltu yläraja on 2,0 mmol/l. Triglyseriditasoa voidaan alentaa laihduttamalla, mikäli Teillä on liikapainoa. Rungas alkoholin käyttö nostaa triglyseriditasoa, joten sitä on syytä välttää. On huomioitava, että triglyseridiarvonne on luotettava vain, mikäli noudatitte ohjeen mukaista 4 tunnin paastoa ennen tutkimukseen tuloa.

**S-GT, S-ALAT ja S-ASAT** ovat maksan toimintaa kuvaavia entsyymejä. S-GT:n normaaliarvo naisilla on alle 75 U/l ja miehillä alle 115 U/l, S-ALAT:n normaaliarvo on 10-45 U/l naisilla ja 10-70 U/l miehillä sekä S-ASAT:n 15-35 U/l naisilla ja 15-45 U/l miehillä. Mikäli maksa-arvonne ovat kohonneet, on Teidän syytä ottaa yhteyttä hoitavaan lääkäriin. Kohonneiden maksa-arvojen syynä voi olla runsas alkoholin käyttö tai runsas ylipaino, mutta myös maksan toiminnan häiriöitä aiheuttavat sairaudet kuten maksatulehdus tai sappikivitauti. Myös eräät lääkkeet voivat kohottaa maksa-arvoja.

**Hs -CRP -arvo** kohoaa tulehdustauksissa. Bakteeritulehduksissa CRP -arvo on huomattavasti korkeampi kuin virustauksissa. CRP -arvo normalisoituu melko nopeasti tulehdustaudin parantuessa. Mikäli CRP -arvonne on koholla eikä Teillä tutkimushetkellä ollut mitään tulehdustautia, tulisi Teidän hakeutua uusintakokeeseen ja tarpeen mukaan hoitavan lääkärin vastaanotolle.

**HbA<sub>1c</sub>**- eli sokerihemoglobiini-arvo kuvastaa elimistön sokeritasapainoa noin 1—2 kuukauden ajalta ennen mittausta. Verensokeriarvot ovat koholla mm. tyypin 2 diabeteksessä. Ilman diabetesta HbA<sub>1c</sub>:n viitearvo on alle 6% tai alle 42 mmol/mol ja diabeteksen hoidon seurannassa alle 7%. Mikäli HbA<sub>1c</sub>-arvonne on yli 6% tai 42 mmol/mol, ettekä ole ennestään hoidossa tai seurannassa diabeteksen takia, tulisi teidän ottaa yhteyttä lääkäriin sokeritasapainon tarkistamiseksi. Koholla olevaa verensokeria voidaan alentaa liikuntaa lisäämällä ja ruokavaliomuutoksilla (vähentämällä kovaa rasvaa ja lisäämällä kuitupitoisten ruokien kuten vihannesten, hedelmien ja kokojyväviljatuotteiden käyttöä). Mikäli Teillä on ylipainoa, on painon pudottaminen tärkeää.

**Systolinen verenpaine** tulisi suositusten mukaan olla alle 130 mmHg. Mikäli verenpaineetasonne on tyydyttävä (systolinen 130-139 mmHg) tulisi Teidän kiinnittää huomiota verenpaineeseen vaikuttaviin elintapoihin. Verenpainetta nostaa mm. runsas suolankäyttö, alkoholin käyttö, ylipaino ja vähäinen liikunta. Mikäli verenpaineetasonne on lievästi kohonnut (systolinen 140-159 mmHg) tulisi Teidän hakeutua verenpaineeseen omalle terveysasemalle tai työterveyshuoltoon sekä pyrkiä verenpaineen alentamiseen elämäntapamuutoksilla. Mikäli verenpaineenne on selvästi koholla (systolinen yli 160 mmHg) tulisi Teidän ottaa yhteyttä hoitavaan lääkäriin päästäksenne verenpaineeseen ja saadaksenne hoito-ohjeita.

**Ottakaa nämä tutkimustulokset mukaan kun seuraavan kerran menette terveydenhoitajan tai lääkärin vastaanotolle.** Mikäli Teillä on kysyttävää tutkimuksesta tai tuloksistanne, terveydenhoitaja Liisa Saarikoski (puh. 029 524 8361, Liisa.Saarikoski@thl.fi) vastaa kysymyksiinne.

**Yhteistyöstä kiittäen,**



Erkki Vartiainen  
Lääkäri, professori, ylijohtaja  
Tutkimuksesta vastaava henkilö



Katja Borodulin  
Erikoistutkija

## Liite 9. FINRISKI 2012 -tutkimuksen suunnittelutyöryhmät

### FINRISKI 2012–tutkimuksen työryhmät

#### **Johtoryhmä**

Erkki Vartiainen, pj  
Katja Borodulin  
Pekka Jousilahti  
Antti Jula  
Anne Juolevi  
Seppo Koskinen  
Kari Kuulasmaa  
Tiina Laatikainen  
Satu Männistö  
Markku Peltonen  
Markus Perola  
Veikko Salomaa  
Marketta Taimi, sihteeri  
Jouko Sundvall  
Suvi Virtanen

#### **Koordinaatioryhmä**

Tiina Laatikainen, pj  
Katja Borodulin  
Antti Jula  
Anne Juolevi  
Merja Paturi  
Anni Helldán  
Markku Peltonen  
Liisa Saarikoski  
Veikko Salomaa  
Päivi Laiho  
Aija Kyttälä

#### **Laboratorior ryhmä**

Jouko Sundvall, pj  
Georg Alfthan  
Katja Borodulin  
Anne Juolevi  
Aija Kyttälä  
Päivi Laiho  
Jaana Leiviskä  
Britt-Marie Loo  
Laura Lund siht.  
Tomi Mäkinen  
Liisa Saarikoski  
Minttu Sauramo

#### **Ravitsemus**

Anni Helldán  
Heli Reinivuo  
Tommi Korhonen  
Heikki Pakkala  
Marja-Leena Ovaskainen  
Iisa Kaltiainen  
Salla Luhtala  
Satu Männistö

#### **Tietohallinta**

Anne Juolevi, pj  
Marko Grönholm  
Heikki Pakkala  
Markku Peltonen  
Katja Borodulin  
Liisa Saarikoski

#### **FINRISKI-työryhmät ja ryhmien puheenjohtajat:**

Alkoholi - Mauri Aalto  
Allergia ja astma - Erkki Vartiainen  
Dementia - Tiina Laatikainen  
DILGOM ja D2D - Pekka Jousilahti  
Genetiikka (DNA) - Veikko Salomaa  
Kylmä-Kuuma - Tiina Ikäheimo  
Lihavuus - Pekka Jousilahti  
Liikunta – Katja Borodulin  
Lisääntymisterveys- Riitta Luoto  
Mielenterveys - Timo Partonen  
Munuaisepidemiologia - Mika Kastarinen  
Pitkäranta - Tiina Laatikainen  
Ravinto- Marja-Leena Ovaskainen  
Syöpä -Pekka Jousilahti  
Toimintakyky - Seppo Koskinen  
Tupakka - Ulla Broms  
Uni - Erkki Kronholm  
Verenpaine - Antti Jula

## Liite 10. Vuorokausivirtsalomake

# FINRISKI<sup>2012</sup>

### OHJEET VUOROKAUSIVIRTSAN KERÄÄMISEKSI

FINRISKI 2012-tutkimuksen ravintoalaotokseen kuuluvia pyydetään keräämään talteen virtsa yhden vuorokauden ajalta (24 tuntia). Virtsasta määritetään ravitsemukseen liittyviä hiven- ja kivennäisaineita.

Virtsankeruun helpottamiseksi pyydämme Teitä tekemään sen tutkimuksen jälkeisenä sunnuntaina. Keräysastiat palautetaan tutkimuspisteisiin tutkimuksen jälkeisenä maanantaina. Suuremmilla paikkakunnilla näytteiden palautuspäiviä on useampia. Virtsankeruun voi silloin toteuttaa minä tahansa palautuspäivää edeltävänä sunnuntaina.

Saatte mukaanne kaksi säilytysastiaa (2.5 litran kertakäyttöastiat), astian virtsan keräämistä varten sekä seurantalomakkeen. Pyydämme teitä täyttämään lomakkeen ylemmän ruudun sisällä kysyttävät tiedot.

#### Noudattakaa keräyspäivänä (sunnuntai) seuraavia ohjeita:

- 1) Virtsankeräys aloitetaan aamulla, kun noustaan ylös. Virtsarakko tyhjenetään tällöin WC-pönttöön eli tätä yön aikana kertynyttä **aamuvirtsa EI vielä kerätä talteen**. Tämä **ajankohta, jolloin virtsarakko on tyhjenetty merkitään kääntöpuolella olevaan seurantalomakkeeseen**.
- 2) Kaikki tämän jälkeen erittyvä virtsa kerätään keräysastioihin seuraavan aamun samaan kellonaikaan asti (yhteensä 24 tunnin ajan) eli seuraavan aamun aamuvirtsa kuuluu tähän keräykseen. Näytteen mukana ei saa olla ulostetta eikä paperia.
- 3) Virtsata voi joko suoraan keräyspulloihin tai erilliseen annettuun astiaan, josta virtsa sitten kaadetaan keräysastiaan.
- 4) Keräysastiat tulisi säilyttää viileässä (+2-8°C), mutta astioita **ei saa laittaa** esim. ulos pakkaseen, jossa virtsa voi jäätymä.
- 5) Vuorokauden keräyksen päätyttyä **viimeisen virtsaamisajankohdan kellonaika** merkitään jälleen ylös seurantalomakkeeseen. Molemmat keräysastiat suljetaan huolellisesti ja toimitetaan palautuspisteeseen.

**HUOM!** Jos yhdenkin virtsaerän talteen kerääminen unohtuu, ei näyte ole täydellinen. Se ei täydellisesti edusta koko vuorokauden virtsaneritystä. Mikäli näin kuitenkin tapahtuu, pyydämme Teitä merkitsemään seurantalomakkeeseen kellonajan siitä virtsaamistapahtumasta, joka on unohtunut ja arvioimaan virtsamäärän.

**Huomatkaa lisäksi, että** virtsankeräyspäivänä on syytä noudattaa normaalia päivärytmiä. Keräyspäivänä on syytä välttää sellaista fyysistä rasitusta, jonka seurauksena on voimakas hikoilu. Hikoillessa hien mukana poistuu elimistöstä nestettä ja suolaa ja virtsamäärä vähenee. Tästä syystä on syytä välttää myös saunomista. Myös runsasta alkoholinkäyttöä on syytä välttää keräyspäivänä.

#### Keräysastioiden palautus:

Paikka: \_\_\_\_\_ Pvm: \_\_\_\_\_ Klo: \_\_\_\_\_

Paikka: \_\_\_\_\_ Pvm: \_\_\_\_\_ Klo: \_\_\_\_\_

Paikka: \_\_\_\_\_ Pvm: \_\_\_\_\_ Klo: \_\_\_\_\_

**Kiitämme avustanne tutkimuksen toteuttamisessa!**



Tarra <b>VIRLO</b>
-----------------------

Tarra
-------

havaintotunnus						

## FINRISKI 2012 - VIRTSANKERUUN SEURANTALOMAKE

### TUTKITTAVA TÄYTTÄÄ:

<b>Virtsankero</b> aloitettu: (merkitkää tähän kellonaika, jolloin tyhjensitte virtsarakonne keräyspäivän aamuna)	pvm ____/____ 2012	klo ____:____
<b>Virtsankero</b> lopetettu:	pvm ____/____ 2012	klo ____:____
<b>Virtsaa jäi keräämättä:</b>	klo ____:____	noin _____ dl
	klo ____:____	noin _____ dl
	klo ____:____	noin _____ dl
<b>Erityistä virtsankeräyspäivänä:</b>	<input type="checkbox"/> ei erityistä <input type="checkbox"/> olen hikoillut runsaasti (saunominen, fyysinen rasitus) <input type="checkbox"/> sairaspäivä <input type="checkbox"/> kuukautiset	
<b>Näytettä säilytetty:</b>	<input type="checkbox"/> viileässä (alle +8) <input type="checkbox"/> huoneen lämmössä	
<b>Jatkuva lääkitys:</b>	_____ _____ _____	
<b>Muu lääkitys virtsankero</b> päivänä:	_____	

### TÄYTETÄÄN PALAUTUSPISTEESSÄ:

<b>Näyte palautettu:</b>	pvm ____/____ 2012	klo ____:____
<b>Kokonaisvirtsamäärä:</b>	_____ ml	
<b>Huomautuksia:</b>	_____	

## Liikuntamittarin ohjeet

- Kiinnittäkää liikuntamittarin vyö vyötäröllenne aina siten, että vyön holkissa oleva mittari tulee lantion **oikealle puolelle**. Pitäkää vyö yllänne koko valveilla oloaika (pois lukien saunominen, suihkussa käynti ja uiminen).
- Laittakaa liikuntamittarivyö alusvaatteiden päälle päällyshousujen tai hameen vyötärönauhan alle. Tällöin mittari ei pääse liikkumaan turhaan, eikä häiritse päivän aikana.
- Riisukaa mittari varsinaisen nukkumisen ajaksi.
- Pitäkää liikuntamittaria mukanaan viikon ajan (seitsemän päivää) heti siitä alkaen kun saitte sen käyttöönnne. Täyttäkää samoilta päiviltä myös liikuntapäiväkirjaa. Kirjatkaa siihen toteutunut liikunta (esim. uinti, pyöräily, kuntosali, jumpat, tanssi, kävely, juoksu ym.) ja työmatkaliikunta (esim. kävely, pyöräily, rullaluistelu ym.) kunkin päivän kohdalle kohtaan **laji**.
- Jos samalle päivälle tulee useampia liikuntamuotoja/-lajeja, kirjatkaa ensimmäinen kohtaan **laji1** ja seuraavat kohtiin **laji2** jne. Kirjatkaa kunkin liikuntamuodon/-lajin alle (kohtaan aika) ko. liikunnan **alkamis- ja päättymisaika minuutin tarkkuudella** ja arvioikaa liikunnan **rasittavuus** tuntemustenne mukaan valitsemalla jokin seuraavista vaihtoehdoista:
  - 1=kevyt** (ei juurikaan hengästymistä tai hikoilua)
  - 2=ripeä/kohtuullisesti kuormittava** (jonkin verran hengästymistä tai hikoilua)
  - 3=rasittava/voimaperäinen** (voimakasta hengästymistä tai hikoilua)
- Kirjatkaa kohtaan HERÄSIN se kellonaika, jolloin heräsitte kunakin viikonpäivänä ja kohtaan MENIN NUKKUMAAN nukkumaanmenon kellonajat.
- **Huom!** Jos ette jostain syystä voi jonakin ajankohtana käyttää liikuntamittaria, kirjatkaa se päiväkirjaan (ei käytössä klo xx-xx).
- Viikon kuluttua palauttakaa **liikuntamittari väineen ja liikuntapäiväkirja** postitse UKK-instituuttiin oheisessa pehmustetussa valmiiksi maksetussa kirjekuoressa. Liikuntamittarin taltioiman tiedon perusteella lähetämme teille palautteen liikunnan määrästä.
- Älkää irrottako liikuntamittaria vyön holkista missään vaiheessa!

## LIIKUNTAPÄIVÄKIRJA

Nimi: \_\_\_\_\_

Havaintotunnus \_\_\_\_\_

Lomaketarra

Pvm \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 2012

Palautuspäivä \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 2012

Mittarin nro \_\_\_\_\_

	MAANANTAI	TIISTAI	KESKIVIikko	TORSTAI	PERJANTAI	LAUANTAI	SUNNUNTAI
LAJI 1							
KELLONAika 00:00-00:00							
RASITUS1 (1-3)							
LAJI 2							
KELLONAika 00:00-00:00							
RASITUS2 (1-3)							
LAJI 3							
KELLONAika 00:00-00:00							
RASITUS3 (1-3)							
LAJI 4							
KELLONAika 00:00-00:00							
RASITUS4 (1-3)							
HERÄSIN KLO 00:00							
MENIN NUKKUMAAN KLO 00:00							

Kirjoittakaa toteutunut liikunta (esim. uinti, pyöräily, kuntosalii, jumppa, tanssi, kävely, juoksu ym.) ja työmatkaliikunta (esim. kävely, pyöräily, rullaluistelu ym.) kunkin päivän kohdalle kohtaan LAJI. Jos samalle päivälle tulee useampia liikuntamuotoja/-lajeja, kirjoitkaa ensimmäinen kohtaan LAJI ja seuraavat kohtiin LAJ2, LAJ3 ja LAJ4.

Kirjoitkaa kunkin liikuntamuodon/-lajin alle (kohtaan kellonaika) kyseessä olevan liikunnan alkamis- ja päättymisaika minuutin tarkkuudella ja arvioikaa liikunnan rasittavuus numeroilla 1-3 (kohtaan rasitus) tuntemusten mukaan valitsemalla jokin seuraavista vaihtoehtoista:

- 1=kevyt (ei juurikaan hengästymistä tai hikoilua)  
 2=riipeä/kohtuullisesti kuormittava (jonkin verran hengästymistä tai hikoilua)  
 3= rasittava/voimaperäinen (voimakasta hengästymistä tai hikoilua)

Kirjoitkaa kohtaan HERÄSIN se kellonaika, jolloin heräsitte kunakin viikonpäivänä ja kohtaan MENIN NUKKUMAAN nukkumaanmenon kellonajat.