

ELINTARVIKE- JA YMPÄRISTÖTIETEIDEN LAITOKSEN AISTINVARAINEN
ELINTARVIKETUTKIMUS : AINEISTOJEN KERUUSSA NOUDATETTAVAT PERIAATTEET
(2014-2016)

Hakemuksen tausta

Helsingin yliopiston elintarvike- ja ympäristötieteiden laitoksen aistinvaraisen laatututkimuksen ryhmässä kerätään vuosittain 5-15 erillistä tutkimusaineistoa. Kaikissa kokeissa noudatetaan alla kuvattuja käytäntöjä, mistä syystä eettisen toimikunnan lausunto pyydetään niin, että se kattaisi yleiset periaatteet. Sikäli kuin jonkin tietyn tutkimuksen koeolosuhteet tai muut järjestelyt poikkeavat kuvatuista käytännöistä, tehdään eettiselle toimikunnalle anomus erikseen kyseistä hanketta varten.

Aistinvaraisen laatututkimuksen ryhmä tekee yhteistyötä mm. Helsingin yliopiston Hjelt-Instituutin ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) kanssa. Silloin kun tutkimukseen liittyy lääketieteellinen osio, esitetään eettinen anomus asianomaiselle toimikunnalle. Pääasiallisina anojina ovat tällöin lääketieteellisestä osiosta vastaavat yhteistyökumppanit.

Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitoksen aistinvarainen tutkimus noudattaa soveltuvin osin World Medical Associationin (WMA) ns. Helsingin julistusta (Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>) sekä American Psychological Associationin (APA) julkaisemia ihmistutkimuksen eettisiä periaatteita (Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct, erityisesti kohdat 4-9, <http://www.apa.org/ethics/code2002.pdf>). Oppikirjassa Tuorila H, Appelbye U (toim): Elintarvikkeiden aistinvaraiset tutkimusmenetelmät, Yliopistopaino/Gaudeamus 2006/2008, on linjattu ja taustoitettu aistinvaraisen tutkimuksen eettiset periaatteet (Miettinen SM, Tuorila H: Eettiset näkökohdat aistinvaraisessa tutkimuksessa, s. 193-201), joita noudatetaan laboratoriossamme.

Laboratoriossa työskentelevät henkilöt perehdytetään ja sitoutetaan toimintatapoihin tämän suunnitelman lopussa esitetyn lomakkeen (LOMAKE 1) mukaisesti, jolloin hyväksyntä työhön haetaan sekä laboratorion toiminnasta vastaavalta esimieheltä että laboratorion käytännön toimintaa valvovalta laboratoriomestarilta, jonka työpiste on laboratoriossa.

Aistinvarainen tutkimus Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitoksessa: yleiskuvaus

Elintarvikkeiden aistinvarainen laatututkimus on **elintarvikkeiden ominaisuuksien arvioimista aistien (näkö-, tunto-, haju-, maku- ja/tai kuuloaistin) avulla**. Tutkimuksessa ollaan ensisijaisesti kiinnostuneita joko tuotteen ominaisuuksista (analyttinen mittaus) tai vastaajan suhtautumisesta tuotteeseen (mieltymys tai muu subjektiivinen arvio). Olennaista on, että arvioija haistaa ja/tai maistaa näytteitä. Arvioijalta kysytään taustatietoja (demografinen tausta, mahdolliset ruoka-aineallergiat) ja usein lisäksi elintarvikkeiden käyttötottumuksia ja –mieltymyksiä yms. kokeen kannalta olennaisia tietoja.

Elintarvikkeiden aistinvaraisessa arvioinnissa **näytteet ovat normaaleja elintarvikkeita, niiden aineosia tai yhdistelmiä**, jotka valmistetaan ja käsitellään asianmukaisesti (hygieniä, säilytyslämpötilat jne.). Jos lisäaineita tai elintarvikkeiden aromeja on saatavana kemikaalitoimittajilta puhtaampina ja sopivammassa erissä kuin lisäainetoimittajilta, käytetään kemikaalitoimittajia. Lisäaineita ja kemikaaleja käytetään siten, että niiden pitoisuudet vastaavat elintarvikkeissa olevia pitoisuuksia ja ovat elintarvikelainsäädännön mukaisia.

Jos kokeissa haistetaan tai maistetaan tarvikkeita tai yhdisteitä, joita ei normaalisti esiinny elintarvikkeissa (esim. n-propyyliiourasiili, PROP; tai elintarvikkeiden pakkausmateriaalit tai niistä elintarvikkeeseen siirtyvät yhdisteet), hankkeesta tehdään erillinen lausuntopyyntö eettiselle toimikunnalle.

Mikäli näytteillä on erikoisominaisuuksia tai ne saattavat aiheuttaa ohimeneviä sivuvaikutuksia (esimerkiksi jos ne sisältävät pieniä määriä etanolia), tästä kerrotaan mahdollisille koehenkilöille kokeeseen pyydettyä ja jokaisella koekerralla. Tällaisissa tapauksissa kiinnitetään erityinen huomio ohjeistukseen näytteiden sylkemisestä.

Suostumuslomakkeessa ilmoitetaan sellaiset näytteiden sisältämät aineosat, joiden tiedetään yleisesti aiheuttavan allergiaa tai yliherkkyyttä. Nämä aineosat on esitelty mm. Eviran verkkosivuilla ja HUS:in anafylaksiarekisterissä, ja ne listataan myös aistinvaraisen tutkimuksen laboratorion ilmoitustaululla. Lista käydään läpi kokeen järjestäjän perehdytyksessä (LOMAKE 1, osa II). Lisäksi koehenkilöä pyydetään suostumuslomakkeessa ilmoittamaan ruoka-aineallergiansa. Hätätilanteisiin on varauduttu siten, että laboratorion henkilökunnasta Jutta Varis ja Hely Tuorila ovat suorittaneet EA2-kurssin, ja lisäksi laboratorion ilmoitustaululla on ensiapukoulutuksen saaneiden elintarvike- ja ympäristötieteiden laitoksen työntekijöiden yhteystiedot. Kokemus on osoittanut, että vapaaehtoiset koehenkilöt tuntevat hyvin omat ruoka-aineallergiansa: yhtään näytteistä johtunutta allergista reaktiota ei ole tiedossamme laboratorion toiminnan ajalta (1980-luvulta lähtien). Allergisen reaktion riski on näin ollen pieni, mutta siihen on varauduttu.

Analyttisissä testeissä selvitetään esimerkiksi näytteiden välisiä eroja, ominaisuuksien voimakkuuksia tai virrehajujen tai -makujen havaitsemista. Analyttisissä testeissä arvioija ei yleensä niele näytettä, vaan se syljetään pois. Niissä testeissä, joissa näyte niellään, arvioija saa tästä tiedon ja hyväksyy tämän allekirjoittaessaan suostumuslomakkeen. Analyttisiin testeihin osallistuvat henkilöt ovat usein suorittaneet aistinvaraisen arvioinnin kurssiin (ETT230 Aistinvaraisen tutkimuksen perusteet, 10 op), jolloin he tuntevat arviointimenetelmät ja -käytännöt. Analyttisiin testeihin osallistuvien arvioijien taustatiedoksi riittää useimmiten tavanomainen demografinen tausta. Vaikka alan terminologiassa analyttisiin arviointeihin osallistuvia henkilöitä kutsutaan yleensä arvioijiksi, käytetään tässä suunnitelmassa kaikista tutkimukseen osallistuvista henkilöistä yleisnimitystä ”koehenkilö”.

Mieltymysmittaukseen osallistuvat valitaan sopivasta vastaajaryhmästä esimerkiksi iän, sukupuolen tai kyseisen elintarvikkeen käyttäjäyden perusteella, eikä heillä useinkaan ole aikaisempaa kokemusta aistinvaraisesta arvioinnista. Näytteitä maistettaessa ne useimmiten myös niellään, ja testeihin saattaa liittyä kyseisten elintarvikkeiden käyttöjakso ja arviointi myös kotona. Mieltymystestissä selvitetään vastaajien demografista ja asennetaustaa, elintarvikkeiden käyttöä sekä aikaisempia tottumuksia.

Aistinvaraisen laatututkimuksen laboratoriossa kerätään tutkimusaineistoja myös kurssitöiden osana tai maksullisena palvelutoimintana, ilman että tutkimustuloksia on tarkoitus julkaista. Tällöin kokeissa noudatetaan tässä anomuksessa kuvattuja periaatteita, mutta lisäksi potentiaalisille koehenkilöille kerrotaan selkeästi, että kyseessä on kurssityö tai maksullinen palvelutoiminta.

Arvioijien ja koehenkilöiden värväminen ja kohtelu

Arvioijat (analyttinen testi) ja koehenkilöt (mieltymystestit) värvätään ilmoituksin (esim. Viikin alueen ruokaloissa), henkilökohtaisin kontaktein tai sähköpostilistalta, johon henkilöt ovat ilmoittautuneet. Koehenkilöitä saatetaan hankkia esimerkiksi työpaikoista tai kerhoista siten, että järjestetään johdon suostumuksella tai tutun yhteyshenkilön kautta tutkimuksen esittelytilaisuus. Tällöin koehenkilöille selvitetään, mikä merkitys heidän panoksellaan on tutkimuksen onnistumiselle. Koehenkilöiksi hankitaan täysi-ikäisiä henkilöitä (18–65 -vuotiaita). Sikäli kuin

tutkimuksen tavoite edellyttää tätä nuorempia, tätä vanhempia tai muulla tavoin erityisesti suojeltavia koehenkilöryhmiä, hankkeesta tehdään erillinen lausuntopyyntö.

Kokeeseen osallistuvilta henkilöiltä hankitaan kirjallinen suostumus, jonka kopion hän saa itselleen (LIITE 4). Tämä suostumus pyydetään ennen jokaisen koesarjan ensimmäiseen kokeeseen osallistumista. Suostumuslomakkeessa kerrotaan koehenkilön oikeuksista ja velvollisuuksista. Koehenkilöllä on oikeus keskeyttää osallistuminen milloin tahansa ilman, että häneen kohdistetaan painostusta. Jos arvioijille kerrotaan etukäteen kokeen yksityiskohtainen tavoite, tämä voi vaikuttaa arvioijien käyttäytymiseen ja täten tuloksiin. Tämän vuoksi kokeen loputtua järjestetään palautetilaisuus, jossa kokeen tarkoitus ja päätulokset kerrotaan koehenkilöille.

Tulokset käsitellään luottamuksellisina, niin ettei kenenkään yksittäisen henkilön tuloksia voida tunnistaa raportoinnissa. Tämän varmistamiseksi tutkimusaineistossa käytetään koehenkilöistä koodinumeroita ja alkuperäiset arviointilomakkeet tai nimiä sisältävät tiedostot säilytetään lukitussa paikassa. Jos vastaajien henkilöllisyys voidaan selvittää koodinumeron avulla, näitä henkilölistoja säilytetään erillään tutkimusaineistosta, samoin lukitussa paikassa. Henkilöllisyyden ilmaisevat tiedot hävitetään heti, kun aineisto on kokonaan kerätty ja analysoitu. Koehenkilöiden yhteystietoja ei koskaan luovuteta muihin tarkoituksiin.

Mieltymystutkimuksen yhteydessä käytetyissä tai hankkeiden taustaksi tehdyissä kyselyissä ja haastatteluissa noudatetaan samoja pääperiaatteita kuin aistinvaraisessa arvioinnissa: vastaajat hankitaan vapaaehtoisin perustein ilman painostusta, heillä on oikeus kieltäytyä tutkimuksesta tai moniosaisessa tutkimuksessa lopettaa se kesken ilman negatiivisia seuraamuksia, ja tutkimusmateriaali käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti. Tutkimuksen tekijät ja tarkoitus selvitetään lyhyesti haastattelun alussa tai kyselylomakkeessa ja nimetään yhteyshenkilö, jolta koehenkilöt niin halutessaan saavat lisätietoa tutkimuksesta ja myöhemmin palautetta sen tuloksista. Potentiaalisille koehenkilöille valotetaan myös sitä, millaisia ongelmia kesken jättäminen voi aiheuttaa tutkimukselle. Näin pyritään turvaamaan kokeen onnistuminen ja värväämään sellaisia henkilöitä, jotka realistisesti arvioivat voivansa olla kokeessa mukana sen keston ajan.

Tutkimusaineistot kerätään useimmiten elintarvike- ja ympäristötieteiden laitoksen aistinvaraisen tutkimuksen laboratoriossa, mutta tarvittaessa, esim. koehenkilöiden saatavuuden niin vaatiessa, myös oppilaitoksissa, työpaikoilla, jne. Silloin kun tutkimus tehdään aistinvaraisen tutkimuksen laboratoriossa, koehenkilöille tarjotaan koekerran jälkeen kahvia, pieni välipala tms. Kokeen lopussa koehenkilöt saavat yleensä jonkin elintarvikelahjan (suklaarasia, kahvipaketti, mahdollisen yhteistyöyrityksen tuotepaketti, tms.). Lahjat ovat kaikissa tapauksissa niin pieniä, että aistinvaraiseen tutkimukseen osallistuminen koehenkilönä ei ole taloudellisesti motivoitua.

Elintarvike- ja ympäristötieteiden laitoksessa opiskelija voi koota opintosuorituksen (maksimi 2 op) kurssikoodilla ETT460 Ohjattu tutkimus (1-6 op), raportoimalla osallistumisestaan aistinvaraiseen tutkimukseen koehenkilönä. ETT460 ei kuulu pakollisiin opintoihin. Silloin kun koehenkilöiksi pyydetään opiskelijoita, kukin koesarja pisteytetään tätä tarkoitusta varten aikaa vievyyden perusteella. Raportin kirjoittajan tulee selvittää raportissaan kokeen tavoite ja alustavat tulokset, nämä tiedot selviävät joko palautetilaisuudessa tai kysymällä kokeen järjestäjältä. Tietyn pistemäärän kerättyään opiskelija saa merkinnän opintorekisteriin. Suoritusohjeet ja -lomakkeet löytyvät WebOodista ja osoitteesta <http://blogs.helsinki.fi/aistitutkimus/ett460>.

Perehtymis- ja sitoutumislomake (LOMAKE 1)

PEREHTYMINEN JA SITOUTUMINEN ELINTARVIKE- JA YMPÄRISTÖTIEDEIDEN LAITOKSEN AISTINVARAISEN TUTKIMUKSEN LABORATORION TOIMINTAPERIAATTEISIIN

Nimi: _____ Tehtävä: _____

Kerään tutkimusaineisto(j)a aistinvaraisen tutkimuksen laboratoriossa alkaen _____._____.201__

ja päättyen _____._____.201__.

I EETTINEN PEREHDYTYS

Ennen käytännön työskentelyn aloittamista olen

1) lukenut ja ymmärtänyt artikkelin Miettinen S-M, Tuorila H: Eettiset näkökohdat aistinvaraisessa tutkimuksessa (kirjassa Tuorila H, Appelbye U. Elintarvikkeiden aistinvaraiset tutkimusmenetelmät, Yliopistopaino/Gaudeamus 2006/2008, ss. 193-201)

sekä

2) perehtynyt elintarvike- ja ympäristötieteiden laitoksen aistinvaraisen elintarviketutkimuksen aineistojen keruussa noudatettavaan eettisiin periaatteisiin.

Sitoudun noudattamaan näitä periaatteita aistinvaraisen tutkimuksen laboratoriossa työskennellessäni.

Helsingissä _____._____.201__

(allekirjoitus ja nimenselvennys)

Perehtyminen ja sitoumus hyväksytty: _____
Hely Tuorila, laboratorion esimies, professori

II MUU PEREHDYTYS

Laboratoriomestari Jutta Varis on perehdyttänyt minut laboratorion toimintakäytäntöihin ja sitoudun toimimaan niiden mukaisesti.

Helsingissä _____._____.201__

(allekirjoitus ja nimenselvennys)

Perehtyminen ja sitoumus hyväksytty:

Jutta Varis, laboratorion vastuhenkilö, laboratoriomestari

Allekirjoitettua sitoumusta säilytetään aistinvaraisen tutkimuksen laboratoriossa, vastuhenkilö Jutta Varis.