

ALKOHOLITUTKIMUS-  
SÄÄTIÖ

---



VUOSIKERTOMUS

---

2014

# ALKOHOLITUTKIMUSSÄÄTIÖ

---



VUOSIKERTOMUS

---

**2014**

MANNERHEIMINTIE 168b, HELSINKI

PL 30, 00271 HELSINKI

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

## ALKOHOLITUTKIMUSSÄÄTIÖ

---

### HALLITUS 2014 - 2016:

---

#### PUHEENJOHTAJA

*Jussi Simpura*, tutkimusprofessori

#### VARAPUHEENJOHTAJA

*Erkki Vuori*, professori emeritus

#### JÄSENET

*Maritta Iso-Aho*, johtaja

*Heini Kainulainen*, yliopistonlehtori

*Esa Korpi*, professori

*Markku Koulu*, professori

*Pia Mäkelä*, erikoistutkija

*Elianne Riska*, professori

*Helena Vorma*, lääkintöneuvos

### TYÖVALIOKUNTA 2014 - 2016:

---

#### PUHEENJOHTAJA

*Jussi Simpura*, tutkimusprofessori

#### JÄSENET

*Markku Koulu*, professori

*Elianne Riska*, professori

*Erkki Vuori*, professori emeritus

#### ASiantuntijat

*Pia Mäkelä*, erikoistutkija

*Solja Niemelä*, professori

*Sami Pirkola*, professori

### RAHAPELITUTKIMUSVALIOKUNTA 2014- 2016:

---

#### PUHEENJOHTAJA

*Pertti Alasuutari*, professori

#### JÄSENET

*Kari Haavisto*, neuvotteleva virkamies

*Visa Heinonen*, professori

*Markku Koulu*, professori

*Tuuli Lahti*, erikoistutkija

*Susanna Raisamo*, erikoistutkija

*Kati Rantala*, tutkimusjohtaja

*Kari Vesala*, lehtori

### SIHTEERI JA TUTKIMUSJOHTAJA:

---

*Tomi Lintonen*, dosentti

## SISÄLLYS

---

<b>YLEISKATSAUS .....</b>	<b>5</b>
<b>HALLINTO .....</b>	<b>6</b>
<b>TUTKIMUSTOIMINTA .....</b>	<b>7</b>
SÄÄTIÖN TUKEMAT VÄITÖSKIRJAT .....	7
TUTKIMUSSOPIMUKSET .....	13
<b>APURAHAT .....</b>	<b>25</b>
ALKOHOLITUTKIMUKSEN HENKILÖKOHTAISET	
TYÖSKENTELYAPURAHAT.....	25
ALKOHOLITUTKIMUKSEN TUTKIMUSSOPIMUKSET.....	26
RAHAPELITUTKIMUSAPURAHAT.....	27
<b>MUU TOIMINTA .....</b>	<b>29</b>
<b>TALOUS .....</b>	<b>30</b>
<b>SÄÄTIÖN TOIMINTAAN LIITTYVIÄ JULKAISUJA .....</b>	<b>31</b>
VÄITÖSKIRJAT .....	31
VERTAISARVIDUT ALKUPERÄISARTIKKELIT	
KANSAINVÄLISISSÄ TIEDEJULKAISUISSA .....	31
VERTAISARVIDUT ALKUPERÄISARTIKKELIT	
KANSALLISISSA TIEDEJULKAISUISSA .....	33
MUUT JULKAISUT .....	34



## YLEISKATSAUS

---

Vuonna 1950 perustettu Alkoholitutkimussäätiö edistää ja tukee sellaista tieteellistä tutkimusta, jonka kohteena on alkoholin käyttö yleensä tai alkoholi yksilön ja yhteiskunnan ongelmana. Raittiustutkimus ja alkoholitutkimukseen liittyvä huumausainetutkimus sekä erilaisista riippuvuuksista aiheutuvien haittojen, ongelmien, ehkäisyn ja hoidon tutkimus voivat kuulua säätiön toiminnan piiriin. Alkoholitutkimussäätiö on hallinnollisesti itsenäinen, yleishyödyllinen säätiö.

Säätiön valtionavustus oli vuonna 2014 yli neljänneksen pienempi kuin edeltävinä vuosina ja apurahoja voitiin myöntää aiempaa vähemmän, noin 23 % haetusta 2.417.591 eurosta. Alkoholitutkimukseen myönnettyjen uusien apurahojen summa oli yhteensä 311.073 euroa. Lisäksi jatkettiin kahdeksan pitkäaikaisen tutkimussopimusprojektin rahoittamista aikaisempien päätösten mukaisesti 107.875 eurolla. Alkoholitutkimussäätiö myönsi lisäksi erityismäärärahoista rahapeliongelmia koskeviin tutkimuksiin apurahoja 251.626 euroa.

Suurimmat apurahat kohdennettiin kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimuksen alueella yhteiskuntat. toht. Tanja Hirschovits-Gerzin hankkeelle ”Yhdenvertaiset palvelut kaikille? Vaikuttavuusanalyysi ja mallintaminen avuksi päihdepalveluiden reformien suunnittelussa” ja terveyden tutkimuksen alueella fil. toht. Nina Kaminen-Aholan ja fil. maist. Heidi Marjosen hankkeelle ”Raskaudenaikaisen alkoholi-altistuksen vaikutus sikiön geenien säätelyyn ja kehitykseen”. Rahapeliongelmiä tutkimuksen alueella merkittävimmän rahoituksen sai prov. Ville Oinion hanke ”Rahapeliriippuvuuden neurobiologiset taustatekijät: opioidijärjestelmän ja alkoholiriippuvuusperimän merkitys”.

Alkoholitutkimussäätiön tukea saaneita väitöskirjoja julkaistiin vuoden 2014 aikana kuusi. Vertaisarviointimenettelyn läpikäyneitä uusia artikkeleita ilmestyi kansainvälisissä julkaisusarjoissa 17 ja kotimaisissa sarjoissa neljä. Lisäksi ilmestyi viisi muuta julkaisua.

Alkoholitutkimussäätiö toimi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tiloissa Helsingissä osoitteessa Mannerheimintie 168b.

## HALLINTO

---

Säätiön hallitus oli kertomusvuonna seuraava: sosiaali- ja terveysministeriön nimittämät jäsenet professori *Esa Korpi*, erikoistutkija *Pia Mäkelä*, tutkimusprofessori *Jussi Simpura* ja lääkintöneuvos *Helena Vormaa*; Tieteellisten seurain valtuuskunnan nimeämät jäsenet yliopistonlehtori *Heini Kainulainen*, professori *Markku Koulu*, professori *Elianne Riska* ja professori *Erkki Vuori*; Alko Oy:n nimeämä jäsen johtaja *Maritta Iso-Aho*. Hallituksen puheenjohtajana toimi *Jussi Simpura* ja varapuheenjohtajana *Erkki Vuori*.

Työvaliokuntaan kuuluivat hallituksen jäsenet *Koulu*, *Riska*, *Simpura* ja *Vuori*, puheenjohtajana *Simpura*. Säätiön ulkopuolisina asiantuntijoina työvaliokunnassa toimivat erikoistutkija *Pia Mäkelä*, professori *Solja Niemelä* ja professori *Sami Pirkola*. Tutkimusjohtajana ja sihteerinä toimi *Tomi Lintonen*. Tilintarkastajana oli KHT *Janne Elo* tilintarkastusyhteisö Tuokko Oy:stä. Taloushallintoa hoiti *Visma Services Oy*.

Rahapelitutkimusvaliokuntaan kuuluivat Alkoholitutkimussäätiöstä tutkimusjohtaja *Tomi Lintonen* ja hallituksen jäsen, professori *Markku Koulu*. Säätiön ulkopuolisina asiantuntijoina toimivat akatemiaprofessori *Pertti Alasuutari* Tampereen yliopistosta, neuvotteleva virkamies *Kari Haavisto* sosiaali- ja terveysministeriöstä, professori *Visa Heinonen* Helsingin yliopistosta, erikoistutkijat *Tuuli Lahti* ja *Susanna Raisamo* Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta, tutkimusjohtaja *Kati Rantala* Oikeuspoliittisesta tutkimuslaitoksesta ja lehtori *Kari Vesala* Helsingin yliopistosta. Toimikunnan puheenjohtajana oli *Alasuutari*.

Hallitus kokoontui neljä kertaa, työvaliokunta neljä kertaa ja rahapelitutkimusvaliokunta kaksi kertaa.

## TUTKIMUSTOIMINTA

---

### SÄÄTIÖN TUKEMAT VÄITÖSKIRJAT

---

*Michael Egerer: Institutional footprints in the addiction image: A focus-group study with Finnish and French general practitioners and social workers*

Erilaisia ongelmakäyttäytymisen muotoja nimitetään yhä useammin riippuvuuksiksi. Riippuvuus on laaja termi, joka kattaa päihteiden lii-  
kakäytön kaikki ulottuvuudet, mukaan lukien selviytymisstrategiat. Se  
sisältää myös ongelmanratkaisumallin ja näkemyksen siitä, millainen  
henkilö addikti on. Koska riippuvuuden viitekehys on kehitetty juuri  
päihderiippuvuutta varten, sen soveltuvuus käyttäytymisongelmiin on  
kyseenalaista. Tässä tutkimuksessa pohditaan riippuvuuden käsitteen  
muodostumista analysoimalla suomalaisten ja ranskalaisten yleislääkä-  
rien ja sosiaalityöntekijöiden kanssa tehtyjä ryhmähaastatteluja, joiden  
aiheina olivat alkoholismi, sairaaloinen uhkapelaaminen ja syömishäi-  
riöt. Vaikka yleislääkäreillä ja sosiaalityöntekijöillä ei yleensä ole riip-  
puvuutta koskevaa erikoiskoulutusta, he ovat usein ensimmäiset viran-  
omaiset, jotka kohtaavat riippuvuusongelmat ja joutuvat päättämään  
jatkoavusta. Tutkimuksessa haastateltiin yhteensä 27:ää fokusryhmää.  
Osallistujille näytettiin elokuvakatkelmia, joissa kuvattiin juopottelua,  
uhkapelaamista ja syömishäiriöitä. Tämän jälkeen käyty keskustelu nau-  
hoitettiin, ja sen sisältö ja kerronnallinen rakenne analysoitiin. Kaikki  
suomalaisosallistajat tähdensivät perheille aiheutunutta vahinkoa, mikä  
noudattaa perinteistä suomalaista, ei-lääketieteellistä riippuvuusmallia.  
Ranskalaisosallistajat puolestaan korostivat yksittäisen addiktin kärsi-  
mystä, mikä heijastaa ranskalaista, lääketieteellistä mallia. Suomalaiset  
sosiaalityöntekijät pitivät kaikkia kolmea ongelmakäytösmallia sosiaali-  
sina, kun taas ranskalaiset pitivät alkoholi- ja syömisongelmia yksilöllisi-  
nä ongelmina. Tutkimus osoittaa, että kansalaisten itsemääräämisoikeus  
suomalaisessa hyvinvointiyhteiskunnassa tarkoittaa sitä, että yksilölliset  
ylilyönnit sallitaan tiettyyn rajaan asti, kunhan viattomat sivulliset eivät  
kärsi. Jälkimmäisessä tapauksessa sosiaalityöntekijät tukivat pakkotoi-  
mia. Tutkimus selvitti instituutioiden vaikutusta riippuvuuden käsitteen  
muodostumiseen. Perinteisten maakohtaisten riippuvuusmallien lisäksi  
muut institutionaaliset seikat vaikuttavat siihen, miten ymmärrämme  
riippuvuuden. Koska käsite on monitahoinen, tutkimuksessa suositel-  
laan varovaisuutta eri käyttäytymismallien nimittämisessä riippuvuu-  
deksi. Tutkimuksessa kehoitetaan tiedostamaan riippuvuuden käsitteen  
institutionaaliset sidokset, ennen kuin tehokkaiksi havaittuja hoito-  
strategioita ja linjauksia siirretään kulttuurista toiseen. Näin voidaan  
huomata myös mahdolliset ristiriidat historiallisesti muodostuneiden  
institutionaalisten kontekstien sekä hoitoon ja poliittisiin linjauksiin pe-  
rustuvan lähestymistavan välillä.



*Tanja Hirschovits-Gerz: Suomalaisten riippuvuuksia koskevat mielikuvat*

Mitä suomalaiset ajattelevat erilaisista riippuvuuksista ja miten riippuvuuksia koskevat mielikuvat kytkeytyvät yhteiskunnassa vallitsevaan todellisuuteen? Tässä väitöskirjassa tarkastelen suomalaisten mielikuvia alkoholi-, huume-, lääke-, nikotiini-, rahapeli- ja internetriippuvuuksista. Selvitän, miten suomalaisten näkemykset riippuvuuksista eroavat toisistaan koskien eri riippuvuuksia ja toisaalta miten näkemykset vaihtelevat eri vastaajaryhmissä. Väitöskirjani koostuu neljästä tutkimusartikkelista ja nyt julkaistavasta yhteenvedosta. Yhteenvedossa luon taustaa tutkimukselleni, kuvaan neljän artikkelini keskeiset tulokset ja suhteutan ne vallitsevaan yhteiskunnalliseen todellisuuteen, aiempiin tutkimuksiin ja teoriaan. Tutkimusaineistona on vuonna 2007 toteutettu, suomalaiselle aikuisväestölle suunnattu kysely (n=740). Lisäksi hyödynnän päihdetyön ammattilaisille suunnattua vastaavaa kyselyä (n=520) sekä kanadalaisille (n=864), ruotsalaisille (n=1098) ja venäläisille (n=1023) suunnattuja kyselyjä. Menetelminä käytän tilastollisia analyysejä. Ryhmittelin vastaajien taustamuuttujat kolmeen tasoon. Yksilötason näkemyseroja tutkin analysoimalla esimerkiksi sukupuolen, iän ja vastaajien oman riippuvuuskokemuksen vaikutuksia heidän näkemyksiinsä riippuvuuksista. Institutionaalista tasoa tutkin vertaamalla väestön mielikuvia päihdetyön ammattilaisten näkemyksiin. Globaalin kulttuurin tasoa taas analysoin vertaamalla suomalaisten näkemyksiä alkoholiriippuvuudesta muiden maiden kansalaisten mielikuviin. Teoreettisena viitekehysenä nojaan mielikuvien tutkimuksen perinteeseen ja Serge Moscovicin sosiaalisen representaation teoriaan. Sosiaalisesti jaetut mielikuvat ovat rakentuneet ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa esimerkiksi mediainformaation, yksityisten ja jaettujen kokemusten, yleisen asenneilmapiirin sekä tieteellisen tiedon aineksista. Mielikuvat ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäröivän todellisuuden kanssa. Ne rakentavat yhteiskunnallista todellisuutta vaikuttamalla mm. poliittiseen päätöksentekoon ja toisaalta myös yksittäisiin ihmisiin esimerkiksi hoito- ja palvelujärjestelmän sekä kontrollipolitiikan muodossa. Tutkimustulokseni osoittavat, että huumeita pidettiin kaikilla yksilöä koskevilla mittareilla tarkasteltuna vaikeimpina riippuvuuden muotoina ja toiminnalliset riippuvuudet miellettiin kevyimmiksi riippuvuuden muodoiksi. Yhteiskunnan kannalta vaikeimpana pidettiin alkoholiriippuvuutta. Vaikka suomalaisten riippuvuuksia koskevat sosiaaliset representaatiot olivat pääosin yhteneviä (hegemonisia), myös eroja (emansipoitumista) oli nähtävissä. Esimerkiksi naiset uskoivat miehiä enemmän hoidon mahdollisuuteen auttaa irti riippuvuuksista ja miehet uskoivat omin avuin toipumiseen naisia vahvemmin. Päihdetyöntekijät taas pitivät lääkkeitä ja toiminnallisia riippuvuuksia väestöä vaikeammin ja kannabista helpommin itse voitettavina riippuvuuden muotoina. Mielikuvaeroja oli siten havaittavissa suhteessa uusimpiin riippuvuuden muotoihin sekä sellaisiin riippuvuuksiin, jotka poikkeavat hoitoympäristössä julkisuusmielikuvasta. Kansainvälisessä vertailussa suomalaiset uskoivat muiden maiden kansalaisia enemmän alkoholiriippuvuudesta

toipumiseen omin avuin ja toisaalta mielsivät hoidon auttavan tarvittaessa irti riippuvuudesta. Suomalaisen suhtautuminen alkoholiin oli ristiriitainen: riippuvuusriskiä ei pidetty kovin suurena, mutta alkoholi arvioitiin erittäin vakavaksi yhteiskunnallisiksi ongelmiksi. Tulokset osoittavat, että mielikuvat vaihtelevat riippuvuussittain, mutta myös eri vastaajaryhmät ajattelevat asioista eri tavoin. Suomalaisen riippuvuuksia koskevat mielikuvat ovat pääosin linjassa vallitsevan yhteiskunnallisen todellisuuden ja niin sanotun ”pahepolitiikan” kanssa. Väitöskirjani tuotti lisää ymmärrystä eri riippuvuuksista sosiaalisesti ja kulttuurisesti määrittävinä ja muovautuvina ilmiöinä.

*Antti Maunu: Yöllä yhdessä: Yökerhot, biletyt ja suomalainen sosiaalisuus*

Suomalainen yhteiskunta- ja kulttuurintutkimus sekä julkinen keskustelu ovat 1980-luvulta alkaen kuvanneet Suomea kaupunkilaistuvana ja kansainvälistyvänä yhteiskuntana. Elämäntavan kannalta suurimpana muutoksesta on nähty luopuminen kollektiivisesta ja suhteellisen yhdenmukaisesta kulttuurista ja siirtyminen muun globalisoituvan maailman mukana yksilöllisiin elämäntapoihin. Tätä ilmentää hyvin ravintola- ja juhlimiskulttuurien tutkimus. Kärjistäen sen valossa 1980-luvun lähiöravintolassa istuivat yhtenäiskulttuurin kasvatit turisemassa tuttuja ja ennalta arvattavia tarinoita, kun taas 2000-luvun bilettäjätkin sukuloivat yöelämässä etsien yksilöllisiä elämyksiä oman, ainutlaatuisen identiteettinsä rakennuspuiksi. Tämä kertomus luonnehtii kuitenkin luultavasti vain pienen eliitin mielenmaisemaa. Se ei tavoita ns. tavallisia bilettäjiä, juhlimiskulttuurin suurta enemmistöä, joka täyttää suomalaiset yökerhot ja pitää ne pyörimässä. Lisäksi viimeaikaiset tutkimuskeskustelut esittävät, että individualistinen elämyshakuisuus on 2000-luvun mittaan tehnyt tilaa uustraditionaaliselle uusyhteisöllisyydelle, joka arvostaa perinteisiä, maanläheisiä hyveitä. Niin ikään 2000-luvun yhteiskunta- ja kulttuurintutkimuksessa on esitetty, että kaikenlainen yksipuolisuus elämäntapa- ja -tyylikysymyksissä - oli se sitten traditionaalista kollektivismia tai myöhäismodernia hedonismia edustaa mennyttä aikaa, ja nykykulttuuria luonnehtii pikemminkin sosiaalinen ja kulttuurinen monipuolisuus. Tutkimuksessa tarkastelen, millaisia sosiaalisuuden lajeja tai muotoja 2000-luvun ns. tavikset yökerhobilettyksessään ilmentävät ja tavoittelevat. Taviksia edustavat pääkaupunkiseudulla asuvat, 23-35-vuotiaat, sosioekonomiselta asemaltaan keskiluokkaiset ja kulttuuriselta identiteetiltään itsensä tavallisiksi ja keskimääräisiksi mieltävät nuoret aikuiset. Kysyn, hakevatko he yökerhoista yksilöllistä nautintoa tai muita individualistisia elämyksiä, vai seuraavatko he pikemminkin uustraditionaalisen uusyhteisöllisyyden ihanteita. Toisaalta kysyn, onko sosiaalinen monipuolisuus tutkituille taviksille tärkeä ja tavoittelemisen arvoisa asia ja jos on, niin mistä elementeistä se koostuu ja mikä sitä motivoi. Tutkimuksen pääaineisto on etnografinen havainnointi 13:ssa helsinkiläisessä yökerhossa. Vietin viiden vuoden aikana noin sata tuntia erilaisissa bilepaikoissa saadakseni selville, millaista sosiaalisuutta niistä haetaan ja saadaan. Tavis-bilettäjien oman näkökulman ja kokemusmaa-

ilman ymmärtämiseksi analysoin tutkimuksessa havainnoinnin lisäksi heidän biletsaiheisia haastatteluitaan (117 teemahaastattelua ja 7 ryhmähaastattelua) sekä päiväkirjojaan (yhteensä 316 kertomusta), joissa haastatellut bilettäjätkin kuvaavat omin sanoin bileiltojaan pääkaupunkiseudun yökerhoissa. Tutkimuksen metodologinen viitekehys on analyttinen etnografia ja sen analyysitapana sovelletaan rituaalianalyysin välineistöä kuhunkin aineistotyyppiin eri tavoin kohdennettuna. Tutkimus osoittaa, että tutkittujen tavis-bilettäjien hauskanpitoa tai laajemmin kaan elämäntapaa ei luonnehdi kaikenkattava siirtymä kollektivismista individualismiin. Sen sijaan tavisten maailmassa vaikuttavat molemmat voimat. Yhtäältä tavisten maailma on kollektiivinen: he eivät halua olla toisistaan riippumattomia yksilöatomeja, vaan luoda keskenään lujia ja sitovia yhteisöjä. Tämä on taviksille ylivoimaisesti tärkein syy kokoon-tua bilettämään. Toisaalta tavisten maailma on myös individualistinen. Tavikset ovat itsenäisiä ja omaehtoisia toimijoita, ja he haluavat valita elämänsä suunnan itse. He vain käyttävät henkilökohtaista vapauttaan ja kykyjään vahvojen ja sitovien sosiaalisten kokemusten tavoitteluun. Tutkimuksen perusteella tämän syynä on, että ilman aktiivista tavoittelua 2000-luvun nuorten kaupunkilaisaikuisten elämäntapa ei tarjoa vahvoja yhteenkuuluvuuden kokemuksia. Tavisten biletyks täyttää sellaisia sosiaalisia tarpeita, joita heidän arkielämänsä ei aina täytä. Tutkimus osoittaa myös, että tavisten biletyks- ja muutkin yhteisöt ovat suhteellisen väljärajaisia. Ne sallivat ja osin edellyttävätkin jäsentensä kuuluvan myös muihin ja toisenlaisiin yhteisöihin, sillä mikään porukka ei voi yksin tyydyttää jäsentensä kaikkia sosiaalisia tarpeita. Tästä seuraa, että tavisten sosiaalisuus on monipuolista, ja monipuolisuutta motivoi vahvimmin pyrkimys kiinnittyä sosiaaliseen todellisuuteen rikkain ja monipuolisin sitein. Monipuolisuudesta taas seuraa, että hyvä sosiaalinen elämä edellyttää taviksilta paitsi aktiivista yksilöllistä panostusta, myös vahvoja sosiaalisia valmiuksia ryhmäjäsenyyksien ylläpitämiseksi. Tutkimus kuvaa tavisten biletyksistä tämän arvomaailman rituaalina, yhdessäolon tekniikkana, joka tekee näistä abstrakteista moraaliperiaatteista konkreettista toimintaa.

*Erkki Nieminen: Henki vastaan alkoholi:AA-toiminnan synty ja kehitys Lahdessa 1950 - 1995*

Alcoholics Anonymous (AA) on alkoholistien Yhdysvalloissa 1935 perustama keskinäisen avun liike alkoholiongelmaisille. VTM, KL Erkki Nieminen tutki väitöskirjassaan, miten AA-toiminta sai alkunsa 1950-luvulla Lahdessa, miten toiminta kehittyi, miten AA-ryhmät ja jäsenet toteuttivat tavoitteitaan ja mikä on ollut AA:n suhde ulkopuolisiin instituutioihin. Tutkimus osoittaa, että AA-toiminta alkoi Lahdessa ei-alkoholistien toimesta vuonna 1950. Toiminta kesti noin neljä vuotta. Se alkoi uudelleen 1958, tällä kertaa alkoholistien toimesta pysyvästi. Lahdessa on toiminut tutkimusjakson aikana 15 AA-ryhmää, joista on yhtä aikaa ollut toiminnassa enimmillään seitsemän. Lisänä ovat ympäristö kuntien AA-ryhmät, joita lahtelaiset ovat olleet perustamassa ja

tukemassa. AA-ryhmät ovat itsenäisiä, mutta keskinäinen vuorovaikutus on ollut vilkasta. Vuoden 1995 lopussa yli vuoden raittiina olleiden AA:laisten määrä oli Lahdessa 184 ja koko Lahden alueella 248. Naisia joukosta oli kuudennes. Lahden AA-ryhmät ja jäsenet ovat aktiivisesti toteuttaneet ryhmän tärkeintä tehtävää, viedä AA-sanomaa alkoholisteille. Kaikissa Lahden AA-alueen vaikutuspiirissä olevissa laitoksissa, joissa on alkoholisteja, toimii AA:laisten tukemana AA-ryhmä. AA:n perinteiden mukaisesti toiminta on rahoitettu, alkuvaiheita huomioimatta, jäsenten vapaaehtoisten avustusten tuella, ulkopuolisiin asioihin ei ole otettu kantaa eikä ole liittouduttu mihinkään suuntaan. Silti suhteet ulospäin on pidetty hyvinä. Tärkeitä yhteistyötahoja ovat olleet muun muassa Lahden kaupunki, lehdistö ja hoitolaitokset. Lahden AA oli pioneeri, kun myöhemmin koko maan kattava AA auttava puhelin käynnistyi 1971 alussa.

*Tapio Paljärvi: Subjective measures of binge drinking and adverse health outcomes: Self-reported intoxications, hangovers, and alcohol-induced pass-outs as indicators of at-risk drinking patterns in the Finnish adult population*

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on validoida kolme humalajuomisen mittaria: humaltumistiheys, krapulatiheys ja sammumistiheys. Tämä on ensimmäinen seurantatutkimus, jossa on voitu selvittää näiden kolmen mittarin toimivuutta ja keskinäistä paremmuutta haitallisen juomatavan indikaattoreina. Tutkimuksessa käytettiin Sosiaalisen tuen terveysvaikutukset (HeSSup) aineistoa, joka käsittää lähtötason mittauksen vuonna 1998 (n=25 901) ja toistomittauksen viiden vuoden jälkeen vuonna 2003 (n=19 629). Vastaajat olivat vuonna 1998 iältään 20–54-vuotiaita. Alkoholien kulutuksen mittarit olivat keskimääräinen kokonaiskulutus juomalajeittain, humaltumistiheys, krapulatiheys ja sammumistiheys. Postikyselyyn vastanneiden tiedot liitettiin rekisteritietoihin sairaalahoitoista ja kuolemansyistä. Tulokset osoittivat, että kunkin humalamuuttujan ylemmillä tiheystasoilla olevat vastaajat joivat keskimäärin enemmän kuin vastaajat alemmilla tiheystasoilla. Krapulatiheystasot olivat yhteydessä hieman korkeampiin kulutusmääriin kuin vastaavat humalatiheystasot, mikä antoi viitteitä siitä, että krapalajuomiskerroilla kulutettiin keskimäärin enemmän alkoholia kuin humalajuomiskerroilla. Tulokset osoittivat, että vastaajat jotka saivat seurannan aikana alkoholiin liittyvän diagnoosin, raportoivat selvästi enemmän kaikkia kolmea humalajuomistyyppiä, kuin vastaajat jotka eivät saaneet vastaavaa diagnoosia. Suhteelliset erot kolmen humalajuomistyyppin yleisyydessä olivat suurimmillaan ylemmillä humalajuomistiheystasoilla, ja mittareissa jotka potentiaalisesti kuvasivat korkeampaa humalajuomisintensiteettiä (krapulat ja sammumiset). Kaikki kolme humalajuomisen mittaria ennusti terveyshaittoja annos vaste -suhteella. Tämän tutkimuksen tulokset tukevat itseilmoitetun humalatiheyden, krapulatiheyden ja sammumistiheyden soveltuvuutta ja käyttökelpoisuutta haitallisen juomatavan osoittimina epidemiologisissa tutkimuksissa. Tulokset osoittivat, että menetelmällisestä näkökulmasta käsin nämä kolme humalajuomisen

mittaria täydensivät toisiaan, eli kukin mittari sisälsi lisäinformaatiota alkoholihaittojen riskistä, jota toiset mittarit eivät kyenneet selittämään. Koska humaltumiseen, krapulan kokemiseen ja sammumiseen johtavien juomiskertojen lukumäärän kysyminen on huomattavasti yksinkertaisempaa ja nopeampaa kuin vaihteleviin juomalajeihin ja etanolipitoisuuksiin perustuvan kokonaiskulutuksen kysyminen, näillä tuloksilla on myös käytännön merkitystä kliiniselle ja kansanterveydelliselle työlle. Alkoholihaittojen ehkäisyyn pyrkivän kansanterveydellisen viestin tulisi kannustaa välttämään ja vähentämään humalajuomista yleensä, mutta krapulan kokemisen ja sammumisten haittoja ennustavan roolin esille tuominen voisi vahvistaa tätä viestiä entisestään, koska nämä juomatapaindikaattorit voisivat toimia ymmärrettävinä ja hyväksyttävänä itse toteutetun haitallisen juomatavan tunnistamisen keinoina.

*Sari Tuomisto: Suoliston bakteerit: kuoleman jälkeiset muutokset, kulkeutuminen ja yhteys alkoholimaksakirroosiin*

Suoliston mikrobioston, jonka on arvioitu koostuvan noin  $10^{14}$  bakteerista, tiedetään vaikuttavan isäntänsä hyvinvointiin ja se on myös liitetty erilaisiin sairauksiin kuten alkoholimaksakirroosiin. On oletettu, että alkoholi muuttaa suoliston bakteeriston koostumusta ja lisää bakteerien kulkeutumista suolistosta maksaan. Nämä bakteerit ja niiden jäännökset voisivat sitten aiheuttaa maksassa kroonisen tulehdustilan, joka voi lopulta johtaa kirroosiin. Kuoleman jälkeen bakteerit alkavat siirtyä elimiin osana luonnollista hajoamisprosessia. Bakteerien siirtymistä suolen ontelosta vereen ja sisäelimiin tapahtuu normaalisti myös elämän aikana, joskin immuunijärjestelmä hankkiutuu näistä bakteereista eroon. Kuoleman jälkeisiä suoliston bakteeriryhmien muutoksia ja näiden bakteerien kulkeutumista elimiin on tutkittu vain vähän. Tämän vuoksi ei tiedetä, voidaanko kuoleman jälkeen otetuilla näytteillä tutkia elämän aikaisia tapahtumia. Tämän väitöskirjatyön tarkoituksena on selvittää miten suoliston bakteeristo kuoleman jälkeen muuttuu ajan mukaan sekä miten nämä bakteerit kulkeutuvat kudoksiin. Sovelsimme näitä saatuja tuloksia suolistobakteerien roolin määrittämisessä alkoholimaksakirroosissa. Tuloksemme osoittavat ruumiinavausten peräsuolinäytteiden verrattavuuden elävien ihmisten ulostenäytteisiin. Tiettyjen bakteeriryhmien määrät eivät muuttuneet, joten kuoleman jälkeen otettuja ulostenäytteitä voidaan käyttää näiden bakteeriryhmien tutkimuksessa. Parhaat ja luotettavimmat kudosten näytteenottopaikat mikrobiologisiin tarkoituksiin olivat sydänpussineste ja maksa aina 5 päivään saakka kuoleman jälkeen. Maksaa ja sydänpussinestettä voidaan käyttää erilaisten elämänaikaisten tautimekanismien tutkimuksessa ja sydänpussinestettä jopa mikrobiologisena kontrollina kuoleman jälkeiselle kontaminaatiolle ja bakteerien kulkeutumiselle. Jos näistä näytteistä löytyy yksittäisiä bakteereita, niiden voidaan ajatella edustavan oikeaa elämänaikaista infektiota. Tutkimustuloksemme ehdottavat myös suoliston bakteereilla olevan roolin alkoholimaksakirroosin synnyssä. Löysimme lisääntyneen määrän Enterobacteriaceae-heimon bakteereja kirrootikkojen ulosteista,

maksoista ja askitesnestenäytteistä. Kirrootikoilla oli myös lisääntynyt ilmentymisprosentti CD14 bakteerien tunnistus reseptorille; yhteys CD14 ja kokonaisbakteerimäärän välillä nähtiin kirrootikkojen maksanäytteissä. Tuloksemme viittaavatkin, että suoliston haitallisten *Enterobacteriaceae*-heimon bakteerien määrän kasvu voi johtaa niiden kulkeutumiseen maksaan ja lisääntyneeseen tunnistamiseen siellä Kupfferin solujen toimesta CD14 reseptorien kautta. Kupfferin solujen sytokiiniin liikatuoanto voi johtaa maksan sidekudoistumiseen ja mahdollisesti jopa kirroosiin.

## TUTKIMUSSOPIMUKSET

---

Säätiön ohjelmaan sisältyvät tutkimukset ovat edistyneet seuraavasti:

### *213 Aivoperäisen hermokasvutekijän merkitys alkoholin juomisen säätelyssä.*

BDNF:n kuuluu hermokasvutekijöiden perheeseen ja sen on todettu olevan osallisena muun muassa hermosolujen elossa säilymisessä ja hermoston plastisuudessa, oppimisessa, liikeaktiivisuuden ja ruokahalun säätelyssä sekä addiktiossa. BDNF signaloi pääasiassa TrkB-reseptorin kautta ja alkoholin ja muiden päihteiden on akuutisti annettuina todettu indusoivan sekä BDNF:n että TrkB:n. Tämän tutkimuksen tavoite on selvittää BDNF:n merkitystä alkoholin vahvistavissa vaikutuksissa ja juomisen säätelyssä. Tutkimuksessa Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella olemme todenneet annosvasteisia ja temporaalisia aluespesifisiä muutoksia BDNF mRNA tasoissa akuutin alkoholialtistuksen jälkeen wistar rottien aivoissa. Näistä osakokeista on julkaistu artikkeli *European Journal of Pharmacology* -lehdessä vuonna 2012. Totesimme lisäksi, että akuutti alkoholialtistus muuttaa BDNF mRNA-tasoa AA ja ANA rotilla samansuuntaisesti kuin wistar rotilla. Havaitsimme myös kantakohtaisen eron AA ja ANA rottien välillä BDNF:n perustasoissa ventraalisen tegmentumin alueella, amygdalassa ja hippokampuksessa, sekä niiden vasteessa alkoholille frontaalisen aivokuoren alueella. Tämä viittaa siihen, että BDNF eri aivoalueilla saattaa olla osatekijä kantojen erilaisen juomisen taustalla. Näistä tuloksista on julkaistu artikkeli *Brain Research* -lehdessä vuonna 2014. Olemme tehneet vastaavan määrityksen BDNF mRNA-tasoista AA ja ANA rotilla akuutin morfiinialtistuksen jälkeen ja käsikirjoitus näistä tuloksista on parhaillaan tekeillä. Vuonna 2014 tutkija on ollut pääasiassa äitiyslomalla. Tutkija: Noora Raivio, Päihde- ja riippuvuus -osasto, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. (noora.raivio@helsinki.fi)

### *217 Päihdetapausten jakautuminen terveydenhuollon, sosiaalihuollon, vankeinhoito- ja poliisin säilön välillä.*

Väitöstutkimus keskittyy päihdehaittoja käsittelevien instituutioiden työnjaon muutoksiin ja keskeisesti vankilassa tapahtuvan päihdekont-

rollin uusiin muotoihin. Olen kollegoideni kanssa analysoinut suomalaisille vangeille vuosina 1985, 1992 ja 2006 tehtyä terveystutkimusta. Totesimme että vankien päihteiden käyttö on vahvasti lisääntynyt ja että keskeinen ongelmapäihde on vaihtunut alkoholista huumeisiin. Vankilan päihdeympäristön trendimuutokset ovat jossain määrin samansuuntaisia ”muun yhteiskunnan” kanssa. Olemme myös todenneet että päihteiden käytöstä johtuvat laitosvuorokaudet ovat lisääntyneet vuosien 1985 ja 2006 välillä kun analysoidaan päihdehaittojen laitosmuotoisen kontrollin jakautumista sosiaali- ja terveydenhuollon, poliisin säilön ja vankilan välillä. Työnjako on lisäksi muuttunut niin, että suurimmasta osasta laitosvuorokausista ennen 1990 luvun lamaa vastasi sosiaalihuolto ja laman jälkeen suurin osa liittyi uusiin päihteiden ongelmakäyttäjien vankeustuomioihin. Selitystä olemme etsineet päihdehaittojen lisääntyneestä polarisaatiosta, oikeusjärjestelmän lisääntyneestä sensitiivisyydestä päihteisiin liittyviä rikoksia kohtaan, sekä sosiaalihuollon laitostuntoutuksen vähentämisestä. Tutkimuksen toisessa osassa tutkitaan Suomalaisen vankilan suhtautumista vankien lisääntyneisiin päihdeongelmiin. Kansainvälisen suuntauksen mukaisesti Suomessakin päihdeongelmat nähdään kriminogeenisinä riskeinä tai tekijöinä, joihin lain mukaan tulisi vaikuttaa uusintarikollisuuden estämiseksi. Välineinä käytetään riski- ja tarvearvioita sekä rangaistusajan suunnitelmia. Tutkimuksessa kysytään kuinka usein vangin päihdeongelma havaitaan vankilassa tehdyissä riski- ja tarvearvioissa sekä rangaistusajan suunnitelmissa, sekä mitkä tekijät ennustavat päihdeongelman havaitsemista. Vankien terveystutkimukseen vuonna 2006 osallistuneiden vankien tiedot verrataan heidän omiin vankirekisteritietoihinsa. Tutkimus analysoi lisäksi mitä tapahtuu niille vangeille, joiden riski- ja tarvearviossa päihdeongelma on todettu; totesimme että ongelman toteaminen johtaa toimenpiteisiin alle kahdessakymmenessä viidessä prosentissa tapauksista joissa tarve interventioon on arvioitu, toimenpiteiden toteutumatta jäämistä ennustaa keskeisesti tuomion pituus ja motivaatio. Näyttöön perustuviin ohjelmiin vaadittiin motivaatiota tarkemmin kun taas mihin tahansa interventioon sijoittumista motivaatio ei ennustanut. Aineistona käytetään vuonna 2011 vankilasta vapautuneiden henkilöiden vankirekisteritietoja. Työn teoreettinen ja kulttuurinen tausta on muuttuva suhtautuminen päihteiden ongelmakäyttäjiiin yhteiskunnan tasolla, sekä päihteen käytön näkyminen yksilöön liittyvänä riskinä, erityisesti vankilassa. Työn tulokset on julkaistu kahdessa vertaisarvioidussa artikkelissa, yksi on parhaillaan vertaisarvioitavana ja yksi työn alla. Tutkimuksesta on raportoitu Aarhusin yliopiston päihdetutkimusyksikön järjestämässä ”Control and Rehabilitation”-seminaarissa, Rikosseuraamusviraston Kriminologisessa opintopiirissä sekä muissa kansallisissa seminaareissa ja opintopiireissä. Viimeistelen väitöskirjani ATSn lisärahoituksen ja Helsingin Yliopiston loppuunsaattamisapurahan turvin. Tutkija: Yaira Obstbaum, Helsingin yliopisto. (yaira.obstbaum@om.fi)

221 *Sekakäyttöön liittyvät kuolemat: trendit, lääkkeiden päihdekäyttö ja riskien hallinta.*

Väitöstutkimuksessa tarkastellaan huumeisiin ja huumeiden, alkoholin ja lääkkeiden sekakäyttöön liittyviä kuolemia. Aikaisempi päihdetutkimus on keskittynyt pääasiassa yksittäisen päihteen käyttäjiin ja haittoihin, ja sekakäyttöä on tutkittu vähän. Kuitenkin eri päihteen samanaikainen tai rinnakkainen käyttö on hyvin tavallista. Tilastojen mukaan Suomen huumetilanne on ollut viime vuodet varsin vakaa. Poikkeuksen muodostavat huumeiden käyttöön liittyvät kuolemat, jotka ovat lisääntyneet vuodesta 2003. Tätä on selitetty lääkeopioidimyrkytysten lisääntymisellä, erityisesti buprenorfiinien, bentsodiatsepiinien ja alkoholin yhteismyrkytyksillä. Suomi ei ole tässä kehityksessä yksin, sillä reseptilääkkeiden päihdekäyttö on lisääntynyt nopeasti länsimaissa viime vuosikymmenten aikana. Väitöskirja vastaa näitä teemoja a) tutkimalla sekakäyttökuolemien trendejä Suomessa, b) vertailemalla sekakäyttökuolleisuutta eri sosioekonomisissa ryhmissä, c) arvioimalla lääkeresepien ja sekakäyttökuolemien välistä yhteyttä, ja d) tarkastelemalla käyttäjien näkemyksiä sekakäyttöriskeistä. Vuoden 2014 aikana tutkimuksen tuloksia on esitelty European Society for Health and Medical Societyn konferenssissa ja kotimaisissa seminaareissa. Vuoden aikana on julkaistu vertaisarvioitu tutkimusartikkeli. Tutkija on ollut vanhempainvapaalla touko-joulukuun 2014. Tutkija: Sanna Rönkä, Helsingin yliopisto.

222 *Opioidireseptorien merkitys alkoholiriippuvuuden kehittämisessä - ilmenemisen lisäämisen ja estämisen vaikutus alkoholin juomiseen.*

Alkoholiriippuvuudelle on ominaista pakonomainen tarve juoda alkoholia riippumatta sen aiheuttamista negatiivisista terveysvaikutuksista. Alkoholiriippuvuuteen on olemassa lääkkeitä, joista kaikki potilaat eivät kuitenkaan hyödy. Uusien lääkehoitojen kehitystyötä hidastaa se, että alkoholiriippuvuuden taustatekijät ovat vielä suurelta osin selvittämättä. Välttämättömästä opioidiergisen järjestelmän on osoitettu keskeisesti osallistuvan alkoholin juomisen säätelyyn sekä riippuvuuden kehittymiseen. Alkoholi lisää endogeenisten opioidipeptidien vapautumista mm. accumbens-tumakkeessa, joka on riippuvuuksien kannalta keskeinen aivoalue ja jossa on opioidipeptidien vaikutuksia välittäviä mm.  $\mu$ - ja  $\kappa$ -opioidireseptoreita. Tietoa erityisesti  $\kappa$ -opioidireseptoreiden roolista alkoholin juomisessa on huomattavasti vähemmän kuin  $\mu$ -opioidireseptoreista. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää  $\mu$ - ja  $\kappa$ -opioidireseptoreiden merkitystä alkoholin juomisen säätelyssä. Tutkimuksissa käytämme alkoholia runsaasti juovaa AA (Alko Alcohol)-rottakantaa. Tutkiaksemme akkumbaalisten  $\mu$ -opioidireseptoreiden roolia alkoholin juomisessa, annostelimme accumbens-tumakkeeseen  $\mu$ -opioidireseptoreiden toimintaa joko lisääviä (DAMGO, morfiini) tai estäviä (CTOP) farmakologisia aineita. Tulosten perusteella CTOP lisäsi merkittävästi AA-rottien alkoholin kulutusta, kun puolestaan DAMGO:lla oli juomista laskeva trendi. Meneillään on myös koe, jos-



sa  $\mu$ -opioidireseptoreiden määrää lisättiin AAV-virusvektoreiden avulla. Tutkimusten perusteella akkumbaalisilla  $\mu$ -opioidireseptoreilla on merkitystä alkoholin juomisen säätelyssä. Kuten  $\mu$ -opioidireseptoreiden tutkimisen kohdalla, selvittääksemme  $\kappa$ -opioidireseptoreiden roolia alkoholin juomisessa, annostelimme *accumbens*-tumakkeeseen  $\kappa$ -opioidireseptoreiden toimintaa lisäävää (U50488H) tai estäviä (nor-BNI, JD<sub>Tic</sub>) farmakologisia aineita. JD<sub>Tic</sub> annosteltiin myös ihonalaisena injektiona. *Accumbens*-tumakkeessa U50488H:lla ei ollut vaikutusta alkoholin juomiseen. Sen sijaan JD<sub>Tic</sub>:llä oli pitkäkestoinen alkoholin juomista laskeva trendi. Myös ihonalaisesti annosteltuna JD<sub>Tic</sub> (10 mg/kg) laskee alkoholin kulutusta pitkäaikaisesti. Tulokset viittaavat siihen, että  $\kappa$ -opioidireseptoreilla on merkitystä alkoholin juomisen säätelyssä.  $\kappa$ -opioidireseptoreiden toimintaan vaikuttavilla aineilla saattaisi myös olla kliinistä käyttöarvoa alkoholiriippuvuuden hoidossa. Tuloksia esitettiin marraskuussa kansainvälisessä Society for Neuroscience -kokouksessa Washington DC:ssä. Tutkimukset tähtäävät väitöskirjaan. Tutkija: Johanna Uhari, Helsingin yliopisto. (johanna.uhari@helsinki.fi)

### 223 *Dopamiinin ja histamiinin yhteistoiminta alkoholiaddiktiossa.*

Tutkimukseen ovat vuonna 2014 osallistuneet hankkeen johtaja professori Pertti Panula, tutkijatohtori Saara Nuutinen ja proviisori Jenni Vanhanen. Vuoden 2014 tutkimukset keskittyivät H<sub>3</sub>-reseptorivälitteisen mekanismin selvittämiseen suhteessa dopaminergiseen järjestelmään, koska käyttäytymisfarmakologiset tutkimukset olivat osoittaneet että salpaaminen vaikuttaa dopaminergisiin pidettyihin toimintoihin. Eriytisesti tutkittiin H<sub>3</sub>-reseptorsalpausten vaikutusta dopamiinireseptoriagonistien aiheuttamiin signaalintireitteihin ja dopamiinireseptorien ilmentymiseen. Dopamiinivaikutusten estyminen H<sub>3</sub>-salpaajilla viittaa siihen, että ainakin striatum alueella eräät dopamiinin vaikutukset vaativat myös toimivan H<sub>3</sub>-reseptorin. Histamiini H<sub>3</sub>-reseptorin puuttuminen poistogeenisillä hiirillä aiheutti ERK1/2-signalointireitin aktivoitumisen estymisen dopamiinireseptoria aktivoivien lääkkeiden annostelun jälkeen. Näillä hiirillä oli alentunut dopamiinin D<sub>1</sub>-reseptorien ilmentyminen aivoissa. Histamiini H<sub>3</sub>-reseptorin salpaajat myös vaikuttivat dopaminergisten lääkeaineiden aiheuttamaan liikevasteeseen mutta eivät paikkaehdollistumiseen. Tärkeä havainto oli se että H<sub>3</sub>-reseptorin salpaajat eivät potentoineet amfetamiinin mielihyväväikutusta. Tutkimusta esitettiin European Histamine Research Societyn kokouksessa Lyonissa toukokuussa 2014. Siellä proviisori Jenni Vanhanen piti esityksen aiheesta Histamine H<sub>3</sub> receptor-dependent mediation of brain dopaminergic regulation in mice ja voitti tällä kansainvälisen nuorten tutkijoiden palkinnon. Pertti Panula piti yleisluentoesityksen aiheesta Interactions of the histaminergic and dopaminergic systems in the brain: Implications in alcohol-related behavior and Tourette syndrome Puolasassa lokakuussa 2014 kokouksessa Biogenic Amines. Aiheesta on valmis teilla kaksi käsikirjoitusta. Tutkija: Pertti Panula, Helsingin yliopisto. (pertti.panula@helsinki.fi)

224 *Ympäristön vaikutus geenien säätelyyn: raskausaikaisen alkoholi-altistuksen aiheuttamat epigeneettiset muutokset aivojen kehityksessä.*

Hypoteesimme mukaan sikiön altistaminen alkoholille vaikuttaa epigenomin muodostumiseen, geenien säätelyyn ja saa näin aikaan pysyviä rakenteellisia sekä toiminnallisia muutoksia. Tutkimuksemme tavoitteena on 1) selvittää miten alkoholi saa aikaan jälkeläisissä sikiöaikaisen alkoholi-altistuksen aiheuttamat oireyhtymät (FASD) sekä 2) löytää lasten ilmiänsua ennustavat biomarkerit ja näin parantaa mahdollisuuksia varhaiseen diagnoosiin ja kehityksen tukeen. Ymmärtääksemme alkoholin vaikutusmekanismin ja seuraukset yksilön ilmiänsuun, käytämme tutkimuksessa hiirimallia (FAS-hiirimalli) ja keräämme lapsista biologisia näytteitä sekä seuraamme heidän kehitystä (epiFASD-projekti). FAS-hiirimallin osalta tutkimme muutoksia raskauden kahdeksan ensimmäisen päivän aikana alkoholille altistuneiden jälkeläisten geenien ilmenemisessä sekä epigenomissa. Tämä alkoholi-altistus vastaa ihmisellä raskausviikkoja 3-4, eikä nainen usein vielä tiedä olevansa raskaana. Olemme keskittyneet hiirimallissa alkoholin vaikutukselle herkkään hippokampukseen, joka on muistamiselle ja oppimiselle merkittävä aivojen rakenne. Tutkimuksessa olemme osoittaneet, että alkoholi-altistus on muuttanut jälkeläisten hippokampusten epigenomia, geenien ilmenemistä ja kokoa. Suurempien hippokampusten lisäksi aivojen magneettikuvaus paljasti alkoholille altistuneiden jälkeläisten pienemmät hajukäämit ja suuremmat aivokammiot. Lisäksi löysimme kahdesta muusta kudoksesta, luuytimeistä ja hajuepiteeliltä, samankaltaisia alkoholi-altistuksen aiheuttamia muutoksia kuin hippokampuksesta. Tulos tukee ajatustamme, että alkoholi muuttaisi geenien säätelyä pysyvästi jo hyvin varhaisessa vaiheessa. Tämä olisi merkittävää alkoholin aiheuttamien vaurioiden haastavalle diagnosoinnille. Parhaassa tapauksessa pyyhkäisynäyte vastasyntyneen suun limakalvolta voisi paljastaa alkuraskauden alkoholi-altistuksen aiheuttamien vaurioiden vakavuuden. Syksyllä 2013 aloitettu epiFASD-projekti on edennyt hyvin ja näytteitä on kerätty ja käsitelty yhteensä noin 50 verrokilta ja raskauden aikana alkoholille altistuneelta vastasyntyneeltä ja heidän vanhemmiltaan. epiFASD-projektissa teemme yhteistyötä Helsingin yliopistosairaalan ja Suomen Punaisen Ristin Veripalvelun kanssa. Tutkija: Nina Kaminen-Ahola, Helsingin yliopisto. (nina.kaminen@helsinki.fi)

226 *Nuoret ja muuttuva kontrollikulttuuri – Rikoskäyttäytymisen, alkoholin juomisen ja julkisen tilan käytön sosiaalista kontrollia.*

Sosiologian alan väitöskirjatutkimuksen aiheena on alaikäisiin nuoriin kohdistuva poliisi- ja vartijakontrolli. Hanke tuottaa tietoa poliisi- ja vartijakohtaamisten väestötason laajuudesta, kontrollin kohdistumisen riskitekijöistä ja kohtaamisten merkityksestä nuorten elämässä. Tutkimus tuo esiin nuorten näkökulmaa liittyen poliisin ja vartijoiden puuttumisiin alkoholin juomiseen, normirikkomuksiin ja vapaa-ajan viettoon. Lähtökohtana on huomio kontrollin lisääntymisestä, esimerkiksi

poliisikontrolli on tehostunut, vaikka nuorten rikoskäyttäytyminen tai alkoholinkäyttö ei ole lisääntynyt. Poliisikontrollin tasapuolisesta kohdistumisesta ja ihmisten luottamuksesta rikosoikeusjärjestelmään keskustellaan kriminologian kentällä. Tutkimus lisää keskusteluihin yksityiset vartijat suhteellisen uutena tutkimuskohteena ja toimijana nuorten elämässä. Pääkysymykset ovat: 1.) Kohdistuuko kontrolli tasapuolisesti eri sosiodemografisten ryhmien välillä vai onko nuorten ryhmiä, jotka nähdään helpommin riskinä? 2.) Miten nuoret muodostavat käsityksiä luottamuksesta kontrollitoimijoihin? Ovatko onnistuneet ja luottamusta rakentavat kohtaamiset mahdollisia, kun tarkastellaan esimerkiksi puuttumistilanteita nuorten alkoholinkäyttöön? Hankkeessa käytetään monimenetelmällistä otetta. Suunnitelmana on julkaista neljä kansainvälistä artikkelia, joista koostuu artikkeliväitöskirja. Kvantitatiivisena aineistona on Nuorisorikollisuuskysely (NRK-2008), johon vastasi 5826 15–16-vuotiasta nuorta. Analyysit tuottavat tietoa puuttumistoimenpiteiden väestötason laajuudesta ja kontrollin kohdistumisesta. Poliisin ja vartijoiden toimenpiteet olivat yleinen kokemus nuorille. Tulosten mukaan ammattikouluun suuntaavilla nuorilla, pojilla ja ei-ydinperheissä asuvilla oli vertaisryhmää suurempi todennäköisyys poliisille kiinnijäämiseen. Tulos säilyi normirikkomusten vakioimisen jälkeen, mikä viittaa kontrollin valikoivaan kohdistumiseen. Lisäksi humalajuominen, rikoskäyttäytyminen ja kaupungissa asuminen olivat odotetusti yhteydessä kiinnijäämiseen. Vartijatoimenpiteiden kohdalla tulokset olivat samanlaisia, erona oli, että tyyppillistä tulosta poikien yliedustuksesta ei havaittu. Kvalitatiivisena aineistona on 14–17-vuotiaiden kanssa toteutetut ryhmähaastattelut (9 haastattelua, 31 nuorta). Osatutkimukset tuottavat tietoa nuorten moninaisista käsityksistä kontrollitoimijoista ja luottamuksesta. Hankkeen kolmannessa artikkelissa analysoidaan narratiivisesti tarinoita onnistuneista ja epäonnistuneista tilanteista, joissa poliisi tai vartijat puuttuvat nuorten alkoholinkäyttöön kaupunkitilassa. Neljäs artikkeli tulee käsittelemään luottamusta vertailemalla nuorten käsityksiä poliisista ja vartijoista. Analyysit vahvistivat, että puuttumistilanteet voivat rakentaa luottamusta: kokemus reilusta ja kunnioittavasta kohtelusta oli nuorille keskeistä. Nuorten käsityksissä löytyi kuitenkin eroja ammattikuntien välillä. Luottamus nuorten ja aikuisten välillä on tärkeää; epäreiluksi koettu kohtelu voi lisätä konflikteja ja vaikuttaa nuoren käsitykseen, kunnioitetaanko häntä yhteiskunnassa. Tutkimus alkoi vuonna 2011, vuodesta 2012 se jatkui säätiön rahoituksella. Vuoden 2014 aikana väitöskirjan toinen artikkeli julkaistiin. Lisäksi tutkija on jatkanut laadullista analyysiä ja kirjoittanut sen pohjalta kolmatta käsikirjoitusta. Tuloksia on jakson aikana esitelty mm. University of York:ssa konferenssissa sekä luennoimalla poliisien turvallisuusseminaarissa. Lisäksi tutkija osallistui säätiön tuella Centre for Alcohol and Drug Research:in järjestämään tieteelliseen kokoukseen Aarhusin yliopistossa. Tutkija: Elsa Saarikkomäki. (elsa.saarikkomaki@helsinki.fi)

227 *Vanhempien päihdeongelmien yhteys lapsen huono-osaisuuden kasautuviin riskitekijöihin teini-iässä.*

Sosiologian alan väitöstutkimuksessa tarkastellaan eri näkökulmista vanhempien päihdeongelmiin liittyvää ja lapselle mahdollisesti siirtyvää huono-osaisuutta. Tutkimuksen taustalla on havainnot alkoholin kulutuksen kasvusta etenkin vanhemmuusikäisillä naisilla viimeisten neljänkymmenen vuoden aikana, ja huumeiden käytön lisääntymisestä ja vakiintumisesta aiempaa korkeammalle tasolle 1990-luvun aikana. Vanhempien haitallinen päihteiden käyttö lapsen kasvuympäristössä on merkittävä lapsen hyvinvointiin vaikuttava tekijä, joka voi kietoutua myös muihin ongelmiin kuten vanhempien mielenterveysongelmiin ja perheen toimeentulovaikeuksiin. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää vanhempien päihdeongelmien yhteyttä lapsen terveydellisen, sosiaalisen ja taloudellisen huono-osaisuuden riskitekijöihin lapsen syntymästä 20 vuoden ikään saakka. Tutkimuksen aineistona on laaja viranomaisrekistereihin perustuva aineisto kaikista Suomessa vuonna 1991 syntyneistä lapsista ja heidän biologisista vanhemmistaan. Aineisto mahdollistaa kohortin seurannan vuoteen 2011 saakka. Analyysimenetelmänä käytetään pitkittäisaineistolle sopivia tilastoanalyysijä. Vuonna 2014 tutkimusta tehtiin tutkimussopimuksella. Vuoden 2014 aikana valmistui kaksi artikkelikäsitelmää ja tutkimushankkeen tuloksia esiteltiin kahdessa kansainvälisessä konferenssissa. Ensimmäinen artikkelikäsitelmä käsittelee niin sanottuja päihdeperheitä ja näihin perheisiin kasautuvia ongelmia. Toinen keskittyy tarkastelemaan vanhempien päihde- ja muiden ongelmien yhteyttä teini-ikäisten lasten mielenterveyshäiriöihin sekä haitalliseen päihteiden käyttöön. Tutkimushankkeen tuloksia esiteltiin Kettil Bruun Societyn konferenssissa Torinossa, Italiassa otsikolla ”Parental substance abuse and family separation”. Lisäksi tuloksia esiteltiin ESHMS:n (the European Society for Health and Medical Sociology) konferenssissa Helsingissä otsikolla ”Register-based project on harms to children caused by parents’ substance misuse”. Vuonna 2015 tavoitteena on saattaa kaksi artikkelikäsitelmää valmiiksi. Tutkija: Marke Jääskeläinen, Helsingin yliopisto. (marke.jaaskelainen@thl.fi)

229 *Neuroinflammaation vaikutus alkoholinkulutukseen hiirimallissa; P2RX7-reseptorin merkitys.*

Neuroinflammaatio saattaa vaikuttaa osaltaan alkoholismien kehittymiseen. Immuunijärjestelmän on havaittu säätelevän alkoholin akuutteja ja kroonisia vaikutuksia. Esimerkiksi mikroglian aktiivisuutta hillitsevän minosykliinin on nähty vähentävän alkoholin kulutusta hiirillä. Neuroimmuunisignaloinnin ja alkoholin vuorovaikutusmekanismeja ei kuitenkaan tunneta. Hypoteesimme mukaan masennukseen ja alkoholismiin yhdistetty immuunijärjestelmän signalointimolekyylillä P2RX7:n saattaisi olla tärkeä tekijä immuunijärjestelmän ja etanolin vuorovaikutuksessa. P2RX7 on ATP:n aktivoima reseptori, joka säätelee immuunisignalointia mm. mikrogliassa ja vaikuttaa proinflammatoristen

sytokiinien tuotantoon. Hiljattain kuvatussa hiirimallissa akuutin lipopolysakkaridikäsittelyn (LPS) aiheuttama systeeminen tulehdustila lisäsi pitkäaikaisesti hiirten alkoholin kulutusta tukien oletusta, että neuroinflammaatio aiheuttaa alkoholin kulutusta lisääviä muutoksia aivoissa. Saman mallin (vapaavalintainen alkoholin juominen, nousevat etanolikonsentraatiot, vuorokausikulutuksen seuranta) mukaan toteuttamissamme juomakokeissa LPS-käsittelyn (1 mg/kg, i.p.) saaneiden hiirten alkoholin kulutus erosi kontrolliryhmän kulutuksesta vain uroksilla, ei naarailla. Tilastollisesti merkitsevä ero tuli esiin 21 % (v/v) alkoholikonsentraatiolla. Kuitenkin vastoin aiempia havaintoja LPS-käsittely vähensi alkoholin kulutusta. Uroshiirten etanolin juonti väheni deprivaatoin jälkeen molemmissa käsittelyryhmissä, mutta LPS-käsitellyt hiiret näyttivät kuluttavan myös tässä kokeessa kontrollihiiriä vähemmän alkoholia. Toisessa koesarjassa käytimme vain uroshiiriä. Tässä ryhmässä 1 mg/kg LPS- ja saliniiryhmän hiirten alkoholinkulutus ei eronnut toisistaan, mutta 1.5 mg/kg LPS-käsitellyt hiiret joivat edellisiä ryhmiä vähemmän alkoholia. Koska tulokset mainituilla LPS-annoksilla olivat ristiriidassa aiemmin raportoidun vaikutuksen kanssa, tutkimme myös pienempien LPS-annosten (0.2, 0.5 ja 1 mg/kg) vaikutusta 2-4 tunnin alkoholin (15 %, v/v) kulutukseen ”drinking in the dark (DID)”-menetelmällä. Tälläkään menetelmällä emme nähneet alkoholin kulutuksen kasvua 1 mg/kg LPS-annoksella mutta 0.5 mg/kg käsittely näytti lisäävän etanolin kulutusta osana testipäivistä. Tuloksemme osoittavat, että kirjallisuudessa kuvattu LPS:n aiheuttama alkoholin kulutuksen kasvun malli on herkkä ympäristöolosuhteille eikä ole siten helposti toistettavissa muissa laboratorioissa. Yhteenvetona voimme sanoa alkoholin juontikokeistamme, että etanolin vuorokausikulutusta seuranneissa kokeissa havaitut LPS-vaikutukset olivat alkoholin kulutusta vähentäviä, toisaalta DID-kokeen tulosten perusteella näyttäisi kuitenkin siltä, että neuroimmunijärjestelmän aktivoituminen LPS-käsittelyn vaikutuksesta voi olosuhteista ja annoksesta riippuen johtaa myös alkoholin kulutuksen lisääntymiseen. Olemme myös tutkineet P2RX7:n antagonistien, etenkin Brilliant Blue G:n (BBG) akuuttia ja kroonista vaikutusta alkoholivälitteiseen käyttäytymiseen kuten sedaatioon, motoriseen koordinaatioon ja tajunnan tason laskuun (loss of righting reflex). Lisäksi olemme tutkineet subkroonisen BBG:n vaikutusta alkoholin kulutukseen DID-mallissa. Kokeidemme perusteella BBG (50 mg/kg, i.p.) ei vaikuta alkoholin akuutteihin käyttäytymisvaikutuksiin eikä subkroonisesti annosteltuna (75 mg/kg/vrk, i.p.) muuta hiirten DID-menetelmällä mitattua alkoholin kulutusta. Tulostemme perusteella P2RX7 ei näytä osallistuvan alkoholin akuuttien vaikutusten välittämiseen tai alkoholin kulutuksen. Tarkoituksemme on seuraavaksi analysoida neuroinflammatorisia markkereita LPS- ja alkoholikäsitteilyjen jälkeen aivoissa selvittääksemme tulehduksen merkitystä alkoholin akuuteissa ja addiktiota aiheuttavissa vaikutuksissa. Tämä väitöskirjaan tähtäävä tutkimus on aloitettu huhtikuussa 2013. Tutkijat: Mira Lainiola ja Anni-Maija Linden, Helsingin yliopiston biolääketieteen laitos, farmakologia.

231 *Gliasolulinjaperäisen hermokasvutekijän merkitys alkoholihimossa.*

Alkoholista vieroituksen jälkeen on helppo retkahtaa juomaan pitkänkin kuivan kauden jälkeen. Tiedetään, että alkoholia kohtaan voi kehittyä sairaalloisen voimakas himo, ja että himo voi säilyä pitkään. Huume- ja alkoholivieroituksen jälkeisen himon tutkimusmenetelmät ovat jo varsin hyviä käyttäessä rottia tutkimuseläiminä. Rottamalleilla on osoitettu, että vihjeeseen liitetyn huumeiden tai alkoholin annostelun jälkeisessä vieroituksessa rottien reaktiot vihjeeseen kasvaa vieroituksen myötä. Ilmiö on nimetty huumehimon inkubaatioksi (incubation of drug craving). Tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena on pystyttää uusi menetelmä, jolla voidaan tutkia alkoholivieroituksen jälkeistä himoa käyttäen tutkimuseläiminä hiiriä sekä uutta automatisoitua IntelliCage-järjestelmää. Verrattuna rottiin huume- ja alkoholihimon tutkimusmenetelmät ovat edelleen varsin huonosti kehittyneet hiirillä, ja hyvin validoidulla menetelmällä olisi paljon käyttömahdollisuuksia. On hyvä muistaa, että olemassa olevat hiirien geneettiset muunnelmät ovat huomattavasti moninaisempia rottiin verrattuna ja toiseksi hiiret ovat tutkimustyökaluna varsin kustannustehokkaita. Olemme tutkineet alkoholin, alkoholi ja makeutusaine, makeutusaine sekä vesikontrollin eroja hiirien juomiskäyttäytymiseen sekä vieroituksen jälkeiseen käyttäytymiseen vieroituspäivinä 1 ja 10. Tutkimustuloksia parhaillaan analysoidaan, ja menetelmää tullaan käyttämään gliasolulinjaperäisen hermokasvutekijän (GDNF:n) merkityksen tutkimiseen vieroituksen jälkeiseen alkoholihimoon. GDNF on proteiini, jolla on vaikutuksia aivojen dopamiinihermosolujen elossa säilymisessä sekä dopamiinin neurotransmissiossa. GDNF:n on osoitettu vaikuttavan huumeiden ja alkoholin käyttäytymisvasteisiin laboratorioeläimillä, mutta sen merkitys alkoholivieroituksen jälkeisessä himossa on edelleen epäselvä. Tutkijat: Maryna Veremieva, Mikko Airavaara ja Vootele Voikar, Helsingin yliopisto.

232 *The role of  $\delta$ -containing GABAA receptors in ethanol intoxication.*

Synaptiset GABAA-reseptorit välittävät nopeaa estävää hermovälitystä, mutta synapsin ulkopuoliset GABAA-reseptorit ylläpitävät jatkuvaa pienimuotoista inhibitiota.  $\alpha 6\beta\delta$ -reseptorit ovat synapsin ulkopuolisia reseptoreita ja niitä esiintyy vain pikkuaivoissa. Meneillään oleva tutkimus pyrkii selvittämään etanolin vaikutuksia näissä reseptoreissa. Etanolin sitoutumispaikka reseptoreissa ei tiedetä tarkalleen ja tulokset auttaisivat sitoutumispaikan mallintamisessa sekä toisivat uusia mahdollisuuksia alkoholimyrkytyksen ja riippuvuuden hoitojen kehittämiseen. Alkoholitutkimuksissa käytettyjen AT (alcohol tolerant) ja ANT (alcohol non tolerant) rottien  $\alpha 6$ -alaysiköissä on aikaisemmin havaittu eroa aminohapon  $\alpha 6$ -100 kohdalla, mikä on selittänyt osan rottien välisistä eroista. HEK 293 -soluissa ilmenneillä  $\alpha 6$ -100Q $\beta 3\delta$ - ja  $\alpha 6$ -100R $\beta 3\delta$ -rekombinanttireseptoreilla tehtyjen sähköfysiologisten kokeiden tulkinta on vielä kesken, mutta alustavasti Q -soluilla on havaittu etanolin aiheuttamaa GABA-vasteen vaihtelevaa voimistumista solujen kunnosta riippuen ja R-soluilla pientä inhibitiota. Sitoutumis-

kokeita olen tehnyt  $\alpha 6$ -100Q- (QQ) ja  $\alpha 6$ -100R (RR) -rottien pikkuaivojen solukalvoilla,  $\delta$ -poistogeenisten ( $\delta$ KO) ja villityypin (WT) hiirten solukalvoilla sekä HEK 293 -soluissa ilmennetyillä  $\alpha 6$ -100Q $\beta 3\delta$ - ja  $\alpha 6$ -100R $\beta 3\delta$ -rekombinanttireseptoreilla selvittääkseni  $\delta$ -alaysikköä sisältävien GABAA-reseptorien ja  $\alpha 6$ -alaysikön aminohapon 100, arginiinin (R) tai glutamiinin (Q), merkitystä etanolin vaikutuksessa. Käytetyt etanolipitoisuudet ovat olleet pääsääntöisesti 0,3 - 30 mM; liikenteessä rajana oleva 0,5 promillea vastaa noin 11 mM pitoisuutta. Työssä on tutkittu myös etanolin vaikutusta GABAA-reseptoriagonistin [ $^3$ H]muskimolin assosiaatioon ja dissosiaatioon  $\alpha 6$ -100Q- $\beta 3\delta$ - ja  $\alpha 6$ -100R- $\beta 3\delta$ -rekombinanttireseptoreissa. [ $^3$ H]muskimolin assosiaatio- ja dissosiaatiokokeissa ainoa vaikutus nähdään siinä, että 30 mM etanolin kanssa  $\alpha 6$ -100R-soluissa huippusitoutuminen on noin kymmenen prosenttia alhaisempi kuin kontrollisoluisissa.  $\alpha 6$ -100Q- $\beta 3\delta$ -kombinaatiossa etanolilla ei ole vaikutusta sitoutumiseen. Rotan pikkuaivoilla on tehty [ $^3$ H]GABA:n dissosiaatio-kokeita, mutta niistä ei ole tullut merkitseviä eroja vaikka silmämääräisesti kuvaajasta katsoen etanoli nopeuttaisi vähän dissosiaatiota. Erot ovat olleet pieniä, mutta tuloksia tulkitessa pitää myös muistaa, että rotan pikkuaivoissa  $\delta$ -alaysikköä sisältäviä GABAA-reseptoreita on noin 18 % ja hiirten pikkuaivoissa noin 29 % GABAA-reseptoreista, joten kokonaissitoutumisen pienempi prosentuaalinen syrjäytyminen rotan pikkuaivoissa saattaa merkitä suurempaa osuutta  $\delta$ -reseptorien sitoutumisesta. Tutkijat: Asko Aalto ja Mikko Uusi-Oukari, Turun yliopisto.

233 *Alkoholin käyttö yli elinkaaren – ympäristön ja persoonallisuuden vaikutus juomistottumuksiin.*

Tutkimuksessa tarkastellaan aikuisiän alkoholinkäyttöpolkuja aineistossa, jossa on seurattu 32 vuoden ajan alun perin 3596 suomalaista lapsuudesta aikuisuuteen. Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella niitä tekijöitä, jotka ovat yhteydessä haitalliseen alkoholinkäyttöön aikuisuudessa ja alkoholin käyttöön liittyviin terveydellisiin ongelmiin. Tutkimuksessa on tarkoitus kartoittaa erityisesti niitä elämänkaaren aikana esiintyviä kehityksellisiä tekijöitä, jotka johtavat haitalliseen alkoholin käyttöön aikuisuudessa. Tämä tieto voi auttaa tunnistamaan riskitekijöitä, joihin puuttamalla voidaan varhaisessa vaiheessa estää alkoholiongelmiin syntymistä. Aiempaa tutkimustietoa näin pitkältä seuranta-ajalta on niukasti olemassa. Vuoden 2014 aikana on tutkittu aineiston avulla masennuksen ja haitallisen alkoholinkäytön välistä yhteyttä huomioiden erilaisten ympäristötekijöiden ja sosioekonomisten tekijöiden mahdollisen vaikutuksen tähän yhteyteen. Tästä aiheesta on tehty artikkelikäsitkirjoitus, joka on parhaillaan vertaisarviointikierroksella päihdealan julkaisussa. Tutkimusaineistosta on lisäksi tehty analyyseja, joissa on kartoitettu tutkittavien temperamentti- ja luonteenpiirteiden yhteyttä alkoholin käyttöön sekä valmisteltu tähän liittyvää artikkelikäsitkirjoitusta. Tutkijat: Salla Vuoristo-Myllys ja Marko Elovainio, Helsingin yliopisto.

234 *Päihdeongelma perheessä - jännitteiset perhesuhteet ja eriarvoisuus.*

Sosiologian alan post doc -tutkimuksessa kiinnostus on päihdeperheissä elävien lasten ja nuorten perhe-suhteiden, eriarvoisuuksien ja sosiaali-luokan kokemuksissa. Tutkimuksen laadullinen osa toteutetaan haastat-telemalla lapsia ja nuoria, joilla on päihdeongelmainen vanhempi. Lisäk-si tutkimuksessa käytetään kansallista 1987-kohorttiaineistoa. Vuoden 2014 aikana tutkimuksen aineistonkeruu on saatu päätökseen. Lasten ja nuorten haastatteluja on tehty osana THL:n Sata Lasissa – Varttumisen suomalaisessa alkoholikulttuuria -projektia. Haastateltavia, päihdeon-gelmaisten vanhempien lapsia, on haettu erilaisten päihdeongelmaisten asiakkaiden kanssa työskentelevien järjestöjen ja hoitopaikkojen kautta. Nuorten haastatteluja on tehty ympäri Suomea. Yhteensä haastateltavia on 30, ja suurin osa heistä on 12–18-vuotiaita. Mukana on myös muu-tama jo nuori aikuinen haastateltava, jotka ovat muistelleet lapsuuden-kokemuksiaan. Haastatelluista nuorista osalla on ollut omiakin päihde-ongelmia ja osa on ollut huostaan otettuina ja koulukotiin sijoitettuina. Suurimmalla osalla haastateltavista taas omia päihdeongelmia ei ole ollut. Haastatteluaineiston alustava analyysi on alkanut aineistonkeruun päätyttyä. Vuonna 2015 analyysit ja tulosten kirjoittaminen auki artik-kelien ja kirjan lukujen muodossa jatkuvat. Laadullisen aineiston lisäksi tutkimuksen käyttöön on saatu kansallinen 1987-kohorttiaineisto, johon on yhdistetty vuonna 1987 syntyneen ikäluokan erilaisista rekistereis-tä yhdistettyä dataa. Jatkossa tälle aineistolle on tarkoitus tehdä erilaisia eriarvoisuuteen ja vanhempien päihdeongelmaan liittyviä analyyseja. Vuoden 2014 aikana tutkija on käynyt useissa kotimaisissa tilaisuuksis-sa ja seminaareissa puhumassa perhe ja pähteet -tematiikasta. Tutkija: Henna Pirskanen, Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos / Jyväskylän yliopis-to. (henna.pirskanen@thl.fi)

235 *Alkoholin aineenvaihduntatuotteiden aiheuttamat immuunivasteet.*

Alkoholin käytöllä on havaittu olevan yhteys vasta-aineiden muodos-tumiseen useita alkoholin aineenvaihduntatuotteita vastaan. Alkoholin suurkuluttajien seerumista on mitattu asetaldehydinin ja malonidialdehydinin proteiiniaddukteihin sitoutuvia vasta-aineita. Olemme aiemmissa tutkimuksissamme osoittaneet, että myös alkoholin aineenvaihdunnan seurauksena syntyvä rasva, fosfatidylylietanoli aiheuttaa hiirillä immuunivasteen. Olemme mitanneet alkoholin suurkuluttajien ja kohtuukäyt-täjien verinäytteistä vasta-aineita jotka sitoutuvat fosfatidylylietanoliin. Tutkimuksemme tavoitteena on selvittää alkoholin aineenvaihdun-tatuotteiden immunologisia ominaisuuksia vasta-ainevälitteisessä ja soluvälitteisessä immunitetissa. Keskitymme selvittämään solutason muutoksia, joita alkoholin muokkaamat rasvat ja proteiiniadduktit aihe-uttavat immuunijärjestelmässä. Tavoitteemme on selvittää mekanismeja, jotka ovat ihmisillä ja eläimillä havaitun vasta-aineiden muodostumisen taustalla. Tutkimme vasta-aineiden sitoutumisspesifisyyttä alkoholin ai-neenvaihduntatuotteisiin ja niiden rakennetta läheisesti muistuttaviin



molekyyleihin. Tuottamiemme monoklonaalisten solulinjojen avulla tutkimme vasta-aineiden geneettistä taustaa. Tutkija: Antti Nissinen, Kliinisen lääketieteen laitos, sisätaudit ja Diagnostiikan laitos, lääketieteellinen mikrobiologia ja immunologia, Oulun yliopisto. (antti.nissinen@oulu.fi)

## APURAHAT

---

Alkoholitutkimussäätiön hallitus päätti kokouksessaan 24.11.2014 vuoden 2014 apurahojen jaosta ja myönsi tutkimukseen yhteensä 562.699 euroa. Hakemuksia oli jätetty yhteensä 66 kappaletta ja hakemusten yhteissumma oli 2.415.591 euroa. Alkoholitutkimukseen myönnettyjen uusien apurahojen summa on yhteensä 311.073 euroa. Lisäksi jatkettiin kahdeksan tutkimussopimusprojektin rahoittamista aikaisempien päätösten mukaisesti 107.875 eurolla. Alkoholitutkimussäätiö myönsi lisäksi erityismäärärahoista rahapeliongelmia koskeviin tutkimuksiin apurahaa 251.626 euroa.

Heikki Wariksen apurahan sai *Satu Lidman*.

Alkoholitutkimukseen suunnattuja apurahoja on kahdenlaisia: henkilökohtaisia työskentelyapurahoja ja tutkimussopimusapurahoja.

### ALKOHOLITUTKIMUKSEN HENKILÖKOHTAISET TYÖSKENTELEYAPURAHAT

---

#### *Kulttuurin ja yhteiskunnan tutkimus*

Yhteiskuntat. maist. *Noora Berg* 27.000 euroa: Alkoholinkäytön kehityspotutkimus nuoruudesta keski-ikään ja polkuihin yhteydessä olevat tekijät. Vertaileva pitkittäistutkimus suomalais- ja ruotsalaisnuorista

Yhteiskuntat. maist. *Teemu Kaskela* 11.000 euroa: Alkoholij- ja muiden päihdeongelmien, sukupuolen, iän, vankeustuomion ja mielenterveyshäiriöiden yhteydet päihdeongelmaisten rikollisuuteen

Dos. *Satu Lidman* 7.500 euroa: Alkoholinkäytön ja väkivallan yhteydet historiallisessa perspektiivissä

Prof. *Raija-Leena Punamäki* ja PhD, psykologi *Marjo Flykt* 30.000 euroa: Äidin raskaudenaikainen päihderiippuvuus ja lapsen kehitys kouluiässä

Yhteiskuntat. maist. *Maria Rakkolainen* 10.720 euroa: Asiakkaan muutostulosvalmius motivoivan ensikeskustelun aikana ja yhteys päihdehoidon tuloksiin

Valtiot. maist. *Elsa Saarikkomäki* 12.125 euroa: Nuoret ja muuttuva kontrollikulttuuri: Monimenetelmällinen tutkimus rikoskäyttäytymisen, alkoholin juomisen ja julkisen tilan käytön sosiaalisesta kontrollista

### *Terveystutkimus*

Lääket. lis. Mari Archer 10.000 euroa: Matala-asteinen tulehdus masennuksen ja samanaikaisten päihdehäiriöiden tunnusmerkkinä sekä hoitovasteen ennustetekijänä

Fil. maist. *Saeid Haghighi* 5.250 euroa: Alkoholi aiheuttaman sikiövaurion mokyylitason syntymekanismit

Dos. *Petri Hyytiä* 20.700 euroa: Alkoholin ja morfiinin vaikutukset aivo-kuoren hermosolujen tuojahaarakkeiden morfologiaan

Lääket. lis. *Antti Perttula* 7.000 euroa: Alkoholin päihtymyksen vaiheen vaikutus kuljettajan kuolemaan johtaviin liikenneonnettomuuksiin

Lääket. lis. *Pyry Sipilä* 23.000 euroa: Alkoholinkäytön pitkäaikaisvaikutukset

### *Laudaturtyöt*

Yhteiskuntat. maist. *Arttu Salo* 1.000 euroa: "Kuoleman kusinen enkeli": Miesten alkoholinkäytön maskuliiniset representaatiot tutkimuskirjallisuudessa ja Rytmihäiriön musiikissa

## ALKOHOLITUTKIMUKSEN TUTKIMUSSOPIMUKSET

### *Aikaisempiin päätöksiin perustuvat jatkorahoitukset*

Dos. *Mikko Airavaara* ja fil. maist. *Maryna Veremieva* 33.000 euroa: Gliosolulinjaperäisen hermokasvutekijän merkitys alkoholihimossa

Dos. *Marko Elovainio* ja psykol. lis. *Salla Vuoristo-Mylly* 8.100 euroa: Alkoholin käyttö yli elinkaaren - ympäristön ja persoonallisuuden vaikutus juomistottumuksiin

Valtiot. maist. *Marke Jääskeläinen* 10.500 euroa: Vanhempien päihdeongelmien yhteys lapsen huono-osaisuuden kasautuviin riskitekijöihin teini-iässä

Dos. *Anni-Maija Linden* ja työryhmä 14.000 euroa: Neuroinflammaation vaikutus alkoholinkulutukseen hiirimallissa; P2RX7 reseptorin merkitys

Fil. toht. *Antti Nissinen* 23.500 euroa: Alkoholin aineenvaihduntatuotteiden aiheuttamat immuunivasteet

Yhteiskuntat. toht. *Henna Pirskanen* 5.400 euroa: Päihdeongelma perheessä - jännitteiset perhesuhteet ja eriarvoisuus

Valtiot. maist. *Sanna Rönkä* 16.000 euroa: Huumeisiin liittyvät kuolemat ja riskienhallinta institutionaalisesta ja käyttäjän näkökulmasta

Valtiot. maist. *Elsa Saarikkomäki* 7.875 euroa: Nuoret ja muuttuva kontrollikulttuuri - Riköskäyttäjien, alkoholin juomisen ja julkisen tilan käytön sosiaalista kontrollia

#### *Uudet rahoituspäätökset*

Yhteiskuntat. toht. *Tanja Hirschovits-Gerz* 40.000 euroa: Yhdenvertaiset palvelut kaikille? Vaikuttavuusanalyysi ja mallintaminen avuksi päihdepalveluiden reformien suunnittelussa

Valtiot. maist. *Marke Jääskeläinen* vuodelle 2015 11.000 euroa ja vuodelle 2016 10.500 euroa: Vanhempien päihdeongelmien yhteys lapsen huono-osaisuuden kasautuviin riskitekijöihin teini-iässä

Fil. toht. *Nina Kaminen-Ahola* ja fil. maist. *Heidi Marjonen* 39.000 euroa: Raskaudenaikaisen alkoholi-altistuksen vaikutus sikiön geenien säätelyyn ja kehitykseen

Lääket. lis. *Agnes Stenius-Ayoade* 10.500 euroa: Suomalaiset asunnottomat – sairastavuus, kuolleisuus ja palvelujen käyttö

Prov. *Johanna Uhari* 34.778 euroa: Opioidireseptorien merkitys alkoholiiriippuvuuden kehittämisessä - ilmentymisen lisäämisen ja estämisen vaikutus alkoholin juomiseen

#### RAHAPELITUTKIMUSAPURAHAT

Fil. maist. *Jukka Ahonen* 21.000 euroa: Suomalainen rahapelaaminen, hyvinvointivaltio ja palkkatyö

M. Soc. Sc. *Michael Egerer* 18.750 euroa: Types of problem gambling?

Valtiot. maist. *Maria Heiskanen* 19.700 euroa: Rahapelien ongelmapelaaminen hyvinvoinnin vajeena ja sosiaalipolitiikan haasteena

Fil. maist. *Matias Karekallas* 22.000 euroa: Tila, raha ja mielikuva: Spatialis-kulttuurinen näkökulma rahapelaamiseen

Yhteiskuntat. maist. *Juho Karvinen* 10.500 euroa: Pelaaminen ja patologiat - Tutkimus pelaamisesta ja sen ongelmallisista muodoista nyky-yhteiskunnassa

Fil. toht. *Reetta Konstenius* 4.500 euroa: Semanttinen teknologia rahapelihaittojen tutkimuksessa, arvioinnissa ja ehkäisyssä

Yhteiskuntat. maist. *Kalle Lind* 24.000 euroa: Rahapelaaminen ja poliisin tietoon tulleet rikosepäilyt

Yhteiskuntat. maist. *Johanna Marttinen* 21.000 euroa: Peliongelman vaikutukset parisuhteeseen ja perheeseen

MSocSc *Johanna Nordmyr* 12.250 euroa: The queen of hearts and the king of spades: Exploring gender differences in mental health covariates and gambling activities among Finnish problem gamblers

Prov. *Ville Oinio* 39.028 euroa: Rahapeliriippuvuuden neurobiologiset taustatekijät: opioidijärjestelmän ja alkoholiriippuvuusperimän merkitys

Terveystiet. maist. *Tiina Räsänen* 23.648 euroa: Pelissä hyvinvointi. Nuorten rahapelaaminen riskikäyttäytymisen näkökulmasta

Prof. *Pekka Sulkunen* ja työryhmä 29.250 euroa: Gambling, Science and Public Policy

Fil. toht. *Marjo Tossavainen* 6.000 euroa: Korkeakouluopiskelijoiden rahapelaaminen ja sen yhteydet opiskelukykyyn

## MUU TOIMINTA

---

Alkoholitutkimussäätiö järjesti joulukuussa 2014 vuosiseminaarin, jonka aiheena oli ”Rahapelihaittojen tutkimus Suomessa”. Seminaarissa esiintyivät säätiön tutkimusjohtaja *Tomi Lintosen* lisäksi säätiön rahoittamat tutkijat *Juho Joutsa*, *Michael Egerer*, *Sari Castrén*, *Tanja Hirschovits-Gerz*, *Tuuli Lahti* ja *Michael Laakasuo*. *Tuukka Tammi* piti esityksen aiheesta ”Rahapelaaminen ja addiktio”. Seminaarin päätteeksi julkistettiin ja jaettiin säätiön apurahat.

Alkoholitutkimussäätiö järjesti Tampereella kaksi rahapelitutkijoiden työseminaaria: 26.3.2014 ja 17.9.2014. Lisäksi säätiö isännöi 18.9.2014 sosiaali- ja terveysministeriön Haittojen ehkäisemisen ryhmän vierailua Tampereella; tilaisuudessa säätiön tukemat tutkijat esittivät tiiviitä katsauksia meneillään oleviin tutkimushankkeisiinsa.

*Tomi Lintonen* oli Tampereen yliopiston terveyden edistämisen dosentti ja A-klinikkasäätiön valtuuskunnan ensimmäinen varapuheenjohtaja.

*Esa Korpi* oli Alcohol-lehden toimituskunnan jäsen.

*Pia Mäkelä* oli Addiction-lehden toimituskunnan jäsen.

*Tomi Lintonen* oli Alcohol & Alcoholism -lehden toimituskunnan jäsen.

## TALOUS

---

Säätiön kulut olivat 693.475,58 euroa vuonna 2014. Säätiön varsinaisen toiminnan tuotot olivat yhteensä 739.831,76 euroa ja korkotuotot 5.082,07 euroa. Tilikauden ylijäämä oli 51.438,25 euroa. Ylijäämä syntyi peruuntuneista tutkimushankkeista, päätöksistä purkaa useita vuosia vanhat, käyttämättä jääneet apurahapäätökset sekä vuonna 2013 kirjanpitoon kahdesti kirjatun saman apurahan virheen purkamisesta. Voimassa olevien tutkimussopimuspäätösten mukaisesti varoja on sidottu 242.078 euroa vuodeksi 2015. Vuodeksi 2016 määrä on 97.700 euroa ja vuodeksi 2017 on sidottu 18.750 euroa. Lisäksi tilivuoden päättyessä päätettyjä mutta maksamattomia varsinaisia tutkimusapurahoja oli 188.700 euroa, rahapeliapurahoja 266.876 euroa ja matka-apurahoja 610 euroa.

Hallituksen jäsenille maksettiin kokouspalkkioita 1700 euroa, työvaliokunnan jäsenille kokouspalkkioita 1100 ja käsittelypalkkioita 2900. Rahapelivaliokunnan jäsenille maksettiin palkkioita 2700 euroa.

## SÄÄTIÖN TOIMINTAAN LIITTYVIÄ JULKAISUJA

---

### VÄITÖSKIRJAT

---

*Egerer, Michael:* Institutional footprints in the addiction image: A focus-group study with Finnish and French general practitioners and social workers. University of Helsinki, Publications of the Department of Social Research. Väitöskirja (artikkeli)

*Hirschovits-Gerz, Tanja:* Suomalaisten riippuvuuksia koskevat mielikuvat. Tampereen yliopisto, Acta Universitatis Tamperensis 1963. Väitöskirja (artikkeli)

*Maunu, Antti:* Yöllä yhdessä - yökerhot, biletyt ja suomalainen sosiaalisuus. Helsingin yliopisto, Sosiaalitieteiden laitoksen julkaisuja 2014:6. Väitöskirja (monografia)

*Nieminen, Erkki:* Henki vastaan alkoholi: AA-toiminnan synty ja kehitys Lahdessa 1950-1995. Itä-Suomen yliopisto, Dissertations in Education, Humanities, and Theology, no 51. Väitöskirja (monografia)

*Paljärvi, Tapio:* Subjective measures of binge drinking and adverse health outcomes – Self-reported intoxications, hangovers, and alcohol-induced pass-outs as indicators of at-risk drinking patterns in the Finnish adult population. Helsingin yliopisto, Publications of public health M 216. Väitöskirja (artikkeli)

*Tuomisto, Sari:* Intestinal Bacteria. Post-mortem changes, migration and association with alcoholic liver cirrhosis. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 1977. Väitöskirja (artikkeli)

### VERTAISARVIOIDUT ALKUPERÄISARTIKKELIT KANSAINVÄLISISSÄ TIEDEJULKAISUISSA

---

*Halonen JI, Kivimäki M, Pentti J, Virtanen M, Subramanian SV, Kawachi I, Vahtera J:* Association of the Availability of Beer, Wine, and Liquor Outlets with Beverage-Specific Alcohol Consumption: A Cohort Study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 38(4):1086-1093. DOI: 10.1111/acer.12350

*den Hollander B, Sundström M, Pelander A, Ojanperä I, Mervaala E, Korpi ER, Kankuri E:* Keto Amphetamine Toxicity—Focus on the Redox Reactivity of the Cathinone Designer Drug Mephedrone. *Toxicological Sciences*, 141(1), 2014, 120–131. doi: 10.1093/toxsci/kfu108



*Häkkinen M, Vuori E, Kalso E, Gergov M, Ojanperä I:* Profiles of pregabalin and gabapentin abuse by postmortem toxicology. *Forensic Science International* 241: 1–6

*Karjalainen K, Haukka J, Lillsunde P, Lintonen T, Mäkelä P:* The arrest of drivers under the influence as a predictor of subsequent social disadvantage and death. *Drug and Alcohol Dependence* 137:114–120. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2014.01.018.

*Karki S, Laukkanen E, Länsimies-Antikainen H, Voutilainen A, Pietilä A-M:* Self-reported emotional and behavioral problems in Nepalese adolescents from urban and rural areas. *Nursing & Health Sciences*, first published online: 13 OCT 2014. DOI: 10.1111/nhs.12169

*Konu A, Joronen K, Lintonen T:* Seasonality in school well-being. *Child Indicators Research*, DOI 10.1007/s12187-014-9243-9.

*Laakasuo M, Palomäki J, Salmela M:* Emotional and social factors influence poker decision making accuracy. *Journal of Gambling Studies* DOI 10.1007/s10899-014-9454-5.

*Laakasuo M, Palomäki J, Salmela M:* Experienced Poker Players Are Emotionally Stable. *Cyberpsychology, behavior, and social networking* DOI: 10.1089/cyber.2014.0147

*Lahti RA, Pitkäniemi J, Jones AW, Sajantila A, Poikolainen K, Vuori E:* Cause and manner of death and phase of the blood alcohol curve. *Forensic Science International* 244:306-312.

*Lintonen T, Konu A, Rönkä S, Kotovirta E:* Drugs foresight 2020: A Delphi expert panel study. *Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy* 9:18 doi:10.1186/1747-597X-9-18

*Mustonen H, Mäkelä P, Lintonen T:* Towards a typology of drinking occasions - Latent classes of an autumn week's drinking occasions. *Addiction Research & Theory*, doi:10.3109/16066359.2014.911845

*Raisamo S, Mäkelä P, Salonen A, Lintonen T:* The extent and distribution of gambling harm in Finland as assessed by the Problem Gambling Severity Index (PGSI). *Eur J Public Health* (2014) DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/cku210>

*Raivio N, Miettinen P, Kiiänmaa K:* Innate BDNF expression is associated with ethanol intake in alcohol-preferring AA and alcohol-avoiding ANA rats. *Brain Res.* 2014 Sep 4;1579:74-83

*Rönkä S, Karjalainen K, Vuori E, Mäkelä P:* Personally prescribed psychoactive drugs in overdose deaths among drug abusers: a retrospective

register study. *Drug Alcohol Rev.* 2014 Aug 8. doi: 10.1111/dar.12182. [Epub ahead of print]

*Saarikkomäki E, Kivivuori J:* Encounters between security guards and young people: the extent and biases of formal social control. *Policing and Society*, DOI 10.1080/10439463.2014.989160.

*Tuomisto S, Pessi T, Collin P, Vuento R, Aittoniemi J, Karhunen P:* Changes in gut bacterial populations and their translocation into liver and ascites in alcoholic liver cirrhotics. *BMC Gastroenterology* 2014 14:40.

*Vanhanen J, Kinnunen M, Nuutinen S, Panula P:* Histamine H3 receptor antagonist JNJ-39220675 modulates locomotor responses but not place conditioning by dopaminergic drugs. *Psychopharmacology*, 2014 Oct 12. [Epub ahead of print]

*Vashchinkina E, Manner AK, Vekovischeva O, Hollander Bd, Uusi-Oukari M, Aitta-Aho T, Korpi ER:* Neurosteroid Agonist at GABAA Receptor Induces Persistent Neuroplasticity in VTA Dopamine Neurons. *Neuropsychopharmacology.* 39(3):727-37. doi: 10.1038/npp.2013.258.

*Vashchinkina E, Panhelainen A, Aitta-aho T, Korpi ER:* GABAA receptor drugs and neuronal plasticity in reward and aversion: focus on the ventral tegmental area. *Front. Pharmacol.*, 25 November 2014 | doi: 10.3389/fphar.2014.00256

---

VERTAISARVIOIDUT ALKUPERÄISARTIKKELIT  
KANSALLISISSA TIEDEJULKAISUISSA

---

*Hämäläinen K, Pirskanen H, Rautio S:* Sensitiiviset perheaiheet haastattelututkimuksessa - Eettiset haasteet, perhesalaisuudet ja intervention mahdollisuus. *Janus* 22 (1), 53–68.

*Marttinen J:* Puolison selviytymiskeinot peliongelmaisen rinnalla. *Janus* 22 (3): 245–261

*Ollgren J, Forsell M, Varjonen V, Alho H, Brummer-Korvenkontio H, Kainulainen H, Karjalainen K, Kotovirta E, Partanen A, Rönkä S, Seppälä T, Virtanen A:* Amfetamiinien ja opioidien ongelmakäytön yleisyys Suomessa 2012. *Yhteiskuntapolitiikka* 79 (5), 498–508

*Törölä M:* Oikeuspsykiatristen potilaiden hoito- ja rikoshistoria. Teoksessa Linderborg H, Suonio M, Lassila T (toim.) *Sosiaalityö ja sosiaalinen tuki rikosseuraamusalalla. Rikosseuraamuslaitoksen julkaisusarja* 01/2014, s. 275 – 292

MUUT JULKAISUT

---

*Heiskanen, M:* Kulttuurinäkökulma rahapelaamiseen. Kirja-arvio kirjasta Rahapelaaminen Suomessa. Aiheet ja aineistot (toim. Raento P). Sosiologia 51 (4):389-392.

*Hirschovits-Gerz T:* Suomalaiset mieltävät alkoholin yhteiskunnalliseksi ongelmaksi. Neuvola ja kouluterveys 4/2014, s. 30-31

*Hirschovits-Gerz T:* Suomalaisen riippuvuuksia koskevat mielikuvat (Lectio Precursoriaa mukaellen). Sosiaalipsykologi 2/2014, 21-22

*Lintonen T, Kotovirta E:* Huumausainetilanteen ennakointi. Teoksessa Muttilainen V ja Huotari V: Poliisin toimintaympäristö - Poliisiammattikorkeakoulun katsaus 2014, s.233-239. Tampere: Poliisiammattikorkeakoulun raportteja 112.

*Lintonen T, Kääriäinen J, Lehti M:* Suomalainen henkirikos ja päihheet. Yhteiskuntapolitiikka 79:537-542.

