

Rahapelaamisen tiheys on yhteydessä terveysriskeihin työikäisillä suomalaisilla

Tutkimuksessa tarkasteltiin, miten rahapelaamisen tiheys oli yhteydessä päivittäiseen tupakointiin sekä alkoholin viikkokulutukseen ja humalajuomiseen työikäisillä suomalaisilla. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys (AVTK) -postikyselytutkimuksen vuoden 2008 vastausaktiivisuus oli 64 prosenttia ($n = 3216$, otoskoko 5000). Tämän tutkimuksen aineiston koko oli 3203. Menetelminä käytettiin ristiintaulukointeja ja logistisia regressiomalleja, joiden avulla tutkittiin miten rahapeleihin osallistuminen ja rahapelaamisen tiheyden eri tasot olivat yhteydessä päivittäiseen tupakointiin, alkoholin suurkulutukseen, humalajuomiseen ja itsearvioituun terveyteen. Pelanneet olivat pelaamattomia useammin päivittäin tupakoivia, mutta alkoholin suurkulutuksessa ei ollut eroa. Rahapelejä pelanneilla (68 % vastaajista) päivittäinen tupakointi ja alkoholin suurkulutus olivat sitä yleisempiä mitä tiheämmin henkilö pelasi. Runsasta rahapelaamista onkin syytä tarkastella kansanterveydellisenä huolenaiheena.

JUKKA T. HALME, SATU HELAKORPI, ELINA LAITALAINEN, ANTTI UUTELA, HANNU ALHO

JOHDANTO

Lähes kaikki suomalaiset pelaavat elämänsä aikana jotain rahapeliä kuten erilaisia arvontapelejä (esim. Lotto, Keno), rahapeliautomaatteja (esim. hedelmäpeli) tai raaputusarpoja. Noin kolmelle prosentille väestöstä rahapelaamiseen yhdistyy kielteisiä taloudellisia, sosiaalisia, psyykkisiä ja terveydellisiä seurauksia (ongelmapelaajat, noin 2 prosenttia aikuisväestöstä) tai mielenterveyden häiriöksi luokituttu rahapelaamisen häiriö (patologiset pelaajat, noin 1 prosenttia aikuisväestöstä). Ongelmapelaamisen ja patologisen pelaamisen piirteitä, neurobiologista taustaa ja hoitoa on käsitelty aiemmin suomalaisissa katsauksissa (Jaakkola 2008, Halme ja Tammi 2008, Kaasinen ym. 2009). Tässä tutkimuksessa analysoidaan rahapelaamisen ja terveysriskien ottamisen yhteyksiä eli sitä, miten rahapelaamisen tiheys on yhteydessä päivittäiseen tupakointiin, alkoholin suurkulutukseen ja humalajuomiseen. Tupakointi ja alkoholinkäyttö ovat keskeisiä työikäisten suomalaisten terveysriskejä, jotka ovat yhteydessä

ennenaikaiseen kuolemiseen ja sairastamiseen (Tilastokeskus 2009). Vuonna 2008 Aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys (AVTK) – tutkimuksen mukaan työikäisistä miehistä tupakoi päivittäin 24 prosenttia ja naisista 18 prosenttia. Miehistä 41 prosenttia ilmoitti juovansa vähintään kahdeksan annosta alkoholia viikossa ja naisista 29 prosenttia kertoi vähintään viiden alkoholiannoksen viikkokulutuksesta (Helakorpi ym. 2009).

Patologinen pelaaminen on Diagnostic Statistics Manual -tautiluokituksessa (DSM IV, American Psychiatric Association 1994) määritelty impulssikontrollin häiriöksi. Diagnoosiin edellytetään viisi kriteeriä seuraavista kymmenestä: pelaamiseen ja sen suunnitteluun kuluva runsas aika, tarve pelata isommilla summilla tai useammin (sietokyvyn kasvu), toistuvat yritykset vähentää tai lopettaa pelaaminen (kontrollin menetys), rauhattomuus tai ärtyisyys jos ei voi pelata (vieroitusoireet), työhön, vapaa-aikaan tai sosiaaliseen elämään kuuluvien asioiden laiminlyönti, yrityys voit-

taa takaisin häviöitä, pelaaminen ongelmien ja kielteisten tunnetilojen välttelyn ja pakenemisen keinona (escape), pelaamisen salailu ja valehtelu, laittomat keinot pelaamisen mahdollistamiseksi sekä lainaaminen rahaa muilta pelaamiseen ja pelaamisesta aiheutuneiden talousvaikeuksien vuoksi (ks. Halme ja Tammi 2008). WHO:n International Statistical Classification of Diseases -tauti-luokituksessa (ICD-10) patologista pelaamisen diagnoosia vastaa luokka pelihimo. Pelihimo-diagnoosin kriteereinä ovat: pelaamisjaksoja on vähintään kaksi vuodessa, pelaaminen jatkuu haittoista riippumatta, henkilöllä on voimakkaasta tarpeesta johtuva kyvyttömyys lopettaa pelaamista ja se, että pelaamiseen ja pelaamisympäristöön liittyvät mielikuvat hallitsevat henkilön ajattelua.

Monet tutkimukset osoittavat, että rahapelaamisen häiriöön (patologinen pelaaminen) yhdistyy muita samanaikaisia psykiatrisia häiriöitä ja päihderiippuvuuksia (Cunningham-Williams ym. 1998, Petry ym. 2005, Kessler ym. 2008). Lisäksi ongelmapelaamiseen ja patologiseen pelaamiseen yhdistyy monien tutkimusten mukaan muuhun väestöön verraten runsaampaa tupakointia sekä alkoholin riskikulutusta (Grant ym. 2009, Mason ja Arnold 2007). Yhdessä suuressa väestötutkimuksessa on osoitettu erilaisten oireiden, sairauksien ja terveysriskien lisääntyvän pelaa-misongelmien vaikeutuessa (Morasco ym. 2006).

Rahapelaamista, ongelmapelaamista ja pato-logista pelaamista on kansainvälisissä tutkimuk-sissa usein tarkasteltu oirekeskeisesti (esim. Mo-rasco ym. 2006, Kessler 2008). Vastaajia on luo-kiteltu rahapelaamisen jatkumolle (ei pelaamista, viihdepelaaminen, lieviä ongelmia, vakavia ongel-mia, patologinen pelaaminen) ongelma- ja pato-logisen pelaamisen seulontaan tarkoitettujen ky-symyssarjojen avulla. Tällaisia kysymyssarjoja ovat esimerkiksi maailmalla laajimmin käytössä oleva rahapelaamisen mittari South Oaks Gamb-ling Screen eli SOGS (Lesieur ja Blume 1987, ks. Heikkilä ym. 2009) ja Canadian Problem Gamb-ling Index eli CPGI (Ferris ja Wynne 2001, ks. Heikkilä ym. 2009). Edellä mainittujen kysymys-sarjojen käyttö kliinisessä työssä on aikaa vievää. Lyhyempiäkin mittareita kuten esimerkiksi kah-den kysymyksen Lie-Bet on kehitetty (Götestam ym. 2004). Lie-Betin kysymykset ovat suomen-nettuina: ”Oletko koskaan tuntenut tarvetta käyttää pelaamiseen yhä enemmän rahaa?” ja ”Oletko koskaan joutunut valehtelemaan lähei-sillesi siitä, kuinka paljon pelaat?”

Terveysmuuttujien ja terveysriskien tarkastelu suhteessa rahapelaamisen kulutukseen on ollut melko harvinaista (Rodgers ym. 2009). Esimer-kiksi rahapelaamisen tiheyttä voi pitää tietyssä ajan hetkenä kulutusmittarina, joka kertoo hen-kilön kiinnostuksesta rahapelaamiseen ja haluk-kuudesta investoida aikaa ja rahaa pelaamiseen. Rahapelaamisen kulutuksen mittareiden avulla voidaan tutkia pelaamiskäyttäytymisen ja siihen mahdollisesti liittyvien kielteisten terveydellisten seurausten ja riskinoton yhteyksiä käsitteellisesti puhtaammin kuin rahapelaamisen ongelmamitta-reiden avulla (ks. Rodgers ym. 2009, Blaszczynski 2009).

Rahapelaamisen tiheyttä on käytetty yhtenä kulutusmittana tutkittaessa alkoholitutkimuksen yhteydestä tutun kokonaiskulutuksen teorian so-veltuvuutta rahapelaamiseen ja ongelmapelaami-seen (Hansen ja Rossow 2008, Lund 2008). Näis-sä tutkimuksissa on alustavasti havaittu pelaami-sen kulutustason yhdistyvän ongelmapelaamisen määrään väestössä. Mitä enemmän rahapelejä kulutetaan, sitä enemmän väestössä on myös on-gelmapelaajia. Tässä tutkimuksessa rahapelaami-sen tiheyttä käytetään luokittavana muuttujana, jonka tiheintä tasoa eli vähintään kolmena päivä-nä viikossa jonkin rahapelin pelaamista voi pitää runsaana rahapelaamisena. Näin määritelty run-sas rahapelaaminen voi oletettavasti yhdistyä on-gelmapelaamisen piirteisiin ja olla keskeinen ris-китеijä rahapelaamisen kielteisille seurauksille ja riippuvuushäiriön kehittämiselle.

Tämän tutkimuksen aiheena olivat rahapela-a-misen tiheyden, terveysriskien ottamisen ja itsear-vioitun terveyden muuttujien yhteydet. Tutki-muksen tavoitteena oli selvittää, miten rahapelien tiheä pelaaminen ja tiheyden eri tasot ovat yhtey-dessä päivittäiseen tupakointiin, alkoholin suur-kulutukseen ja humalajuomiseen työikäisessä väestössä. Tutkimuskysymyksinä olivat: miten rahapelien pelaaminen vs. pelaamattomuus ja ra-hapelien tiheä pelaaminen vs. harvempi pelaami-nen tai pelaamattomuus ovat yhteydessä emt. terveysriskeihin. Rahapelaamisen tiheyden taso-jen ja terveysriskien ottamisen yhteyksiä tutkittiin ottamalla huomioon henkilön ikä, sukupuoli, al-koholinkäytön ja tupakoinnin yhteisvaihtelu sekä itsearvioitu terveydentila.

MENETELMÄT

Tutkimus perustuu Aikuisväestön terveyskäyttä-yminen ja terveys (AVTK) -tutkimuksen keväällä ja kesällä 2008 kerättyyn postikyselyaineistoon.

Kyselyä varten väestökisteristä poimittiin tilastollisesti edustava 5000 henkilön satunnaisotos vuosina 1944–1993 syntyneistä, maassa pysyvästi asuvista Suomen kansalaisista. Kyselylomake postitettiin huhtikuussa 2008, ja vastaamatta jättäneille lähetettiin 1–3 uusintakyselyä touko-kesäkuussa. Kyselyn saaneista 3216 eli 64 prosenttia palautti lomakkeen hyväksyttävästi täytettynä heinäkuun 2008 loppuun mennessä. Näistä henkilöistä 13 karsiutui pois tämän tutkimuksen aineistosta siksi, että heillä kaikki rahapelaamisen tiheyttä koskevat tiedot puuttuivat. Henkilöiden lukumäärä tässä aineistossa oli siis 3203. Heistä 1379 (43 %) oli miehiä ja 1824 (57 %) naisia. Vastaajien iän keskiarvo (keskihajonta) oli 42.5 (14.2) vuotta. AVTK-tutkimuksen tietojen keruuta ja tuloksia on raportoitu aiemmin (Helakorpi ym. 2009, Piispa ym. 2009).

RAHAPELAAMISEN TIHEYD

Tutkimukseen osallistuneilta kysyttiin rahapeli-kohtaisesti (peliautomaatit, raviveikkaus, vedonlyönti urheilutuloksista, Lotto/Viking Lotto/Jokeri, Vakioveikkaus, raaputettavat arvat, päivittäiset arvontapelit, bingo, pelaaminen kasinolla, yksityinen korttipeli tai vedonlyönti rahasta, nettipokeri, muu Internet-rahapeli, taitoon perustuva peli rahasta, muu rahapeli) kuinka usein vastaaja oli pelannut ko. peliä viimeisen kuukauden aikana. Vastausvaihtoehtoina olivat ”en lainkaan, harvemmin kuin kerran viikossa, 1–2 päivänä viikossa, 3–5 päivänä viikossa ja 6–7 päivänä viikossa”. Muodostettu rahapelaamisen tiheyden muuttuja oli neliportainen: (1) ei lainkaan rahapelaamista, (2) rahapelaamista harvemmin kuin kerran viikossa, (3) rahapelaamista 1–2 päivänä viikossa ja (4) rahapelaamista vähintään kolmena päivänä viikossa. Muuttujan arvot kertovat sen, onko henkilö pelannut jotain, yhtä ja samaa, rahapeliä esim. vähintään kolmena päivänä viikossa.

TUPAKOINTI JA ALKOHOLIN KÄYTTÖ

Tutkimuksessa käytetään päivittäistä tupakointia dikotomisena muuttujana (0 = ei, 1 = kyllä). Päivittäistupakoijiksi määriteltiin vastaajat, jotka ilmoittivat tupakoineensa päivittäin vähintään yhden vuoden ajan, ja jotka lomakkeen täyttöhetkellä kertoivat viimeksi polttaneensa (savukkeita, sikareita, piippua) joko lomakkeen täyttötai sitä edeltävänä päivänä. Alkoholin kulutusta viimeisen viikon aikana luokitettava muuttuja muodostettiin laskemalla yhteen eri juomalajien

ilmoitettu kulutus vastaamista edeltävällä viikolla. Eri juomalajeissa yhdeksi annokseksi alkoholia määriteltiin: pullo olutta (0,33 l), pullo longdrink juomaa (0,33 l), ravintola-annos väkevää alkoholia, lasillinen viiniä tai vastaavaa. Muuttujan arvo henkilön kohdalla ilmaisee likimääräisesti sen, kuinka monta annosta alkoholia (1 annos on noin 12 g puhdasta alkoholia) henkilö oli juonut vastaamista edeltävän viikon aikana. Tässä tutkimuksessa alkoholin suurkulutuksen rajoina käytettiin kulutusjakauman 90. persentiiliin mukaista jakoa niin, että suurkuluttajiin laskettiin erikseen 10 prosenttia miehistä ja 10 prosenttia naisista, jotka osuivat oman sukupuolensa mukaisen kulutusjakauman eniten alkoholia kuluttavaan osaan. Näin menetellen suurkulutuksen rajoiksi muodostui tässä aineistossa miehillä 20 ja naisilla 10 likimääräistä annosta alkoholia viikossa.

AVTK-tutkimuksessa on myös mitattu alkoholin suurten kertamäärien juomista kysymyksellä ”Kuinka usein juotte alkoholia kerralla kuusi annosta tai enemmän?”. Tässä tutkimuksessa toisena alkoholin suurkulutusta kuvaavana muuttujana käytettiin humalajuomista, joka määriteltiin dikotomisena muuttujana sen mukaan, oliko henkilö juonut kerralla kuusi annosta tai enemmän alkoholia vähintään kerran viikossa (0 = ei, 1 = kyllä).

ITSEARVIOIDUT TERVEYDENTILAN MUUTTUJAT

Henkilöä pyydettiin kyselyssä arvioimaan omaa terveydentilaansa kysymyksellä: ”Onko oma terveydentilanne nykyisin mielestänne yleensä: (1) hyvä, (2) melko hyvä, (3) keskitasoinen, (4) melko huono, (5) huono.” Tässä tutkimuksessa käytettiin kolmiportaista itsearvioidun terveydentilan muuttujaa, jonka arvot olivat: hyvä (vaihtoehdot 1 ja 2), keskitasoinen (vaihtoehto 3) ja huono (vaihtoehdot 4 ja 5).

Ruumiillista kuntoa pyydettiin kyselyssä arvioimaan kysymyksellä: ”Millainen on mielestänne nykyinen ruumiillinen kuntonne?”. Kysymykseen oli viisi vastausvaihtoehtoa: (1) erittäin hyvä, (2) hyvä, (3) tyydyttävä, (4) melko huono ja (5) huono. Itsearvioidun ruumiillisen kunnon muuttujaksi muodostettiin kolmiportainen muuttuja, joka sai arvot hyvä (vaihtoehdot 1 ja 2), tyydyttävä (vaihtoehto 3) ja huono (vaihtoehdot 4 ja 5). Lisäksi terveyteen liittyvänä muuttujana käytettiin työkykyä haittaavan sairauden tai vamman olemassaolo (0 = ei, 1 = on) -muuttujaa, joka perustui henkilön omaan ilmoitukseen.

TILASTOMENETELMÄT

Aineisto esitetään ristiintaulukkoina, joissa vaihtelun eroja on tutkittu Khin neliön testeillä, joista raportoidaan Pearsonin testin arvot sekä rahapelaamisen tiheyden muuttujan osalta linear-by-linear -testin arvot. Linear by linear -testin avulla voidaan tutkia, muodostavatko muuttujan luokat luonnollisen järjestyksen eli trendin. Ikä- ja sukupuolivakioituilla logistisilla regressioanalyysillä tarkasteltiin: (1) miten rahapelejä pelaamattomat ja pelanneet ja (2) miten rahapelejä 3–7 päivänä viikossa pelanneet ja muu väestö erosivat päivittäisen tupakoinnin, alkoholin suurkulutuksen (runsas viikkokulutus, humalajuominen) ja itsearvioitun terveyden osoittimien suhteen. Logistisia regressioanalyyskejä käytettiin myös selvitetäessä, miten rahapelaamisen tiheyden eri tasot ennustavat dummy-koodattuja (0,1) vastemuuttujia, jotka olivat päivittäinen tupakointi, alkoholin suurkulutus ja humalajuominen. Kaikissa näissä regressiomalleissa vakioitiin ikä vuosissa ja sukupuoli. Lisäksi tuotettiin regressiomallit, joissa vastemuuttujasta riippuen vakioitiin alkoholin suurkulutus (kun tupakointi vasteena) tai päivittäinen tupakointi (kun alkoholin suurkulutus tai humalajuominen vasteena). Lisäksi tuotettiin mallit, joissa edellä lueteltujen muuttujien lisäksi olivat vakioituina itsearvioitua terveydentilaa kuvaavat muuttujat. Aineiston tilastollinen käsittely tehtiin PASW/SPSS 17.0 -ohjelmistolla.

TULOKSET

Tässä osuudessa tarkastellaan ensin rahapelaamisen tiheyteen, sukupuoleen ja ikäryhmään liittyviä tuloksia. Sen jälkeen raportoidaan erikseen (1) rahapelien pelaamattomuuden vs. pelaamisen ja (2) rahapelaamisen tiheyden tasojen yhteyksiä terveysriskeihin ja koetun terveyden muuttujiin suomalaisessa työikäisessä väestössä.

Taulukossa 1 esitetään rahapelaamisen tiheyden tasojen prosenttiosuudet sukupuolen ja ikäryhmän mukaan. Rahapelaamisen tiheyden ja terveysmuuttujien ristiintaulukoinnit prosenttiosuuksina näkyvät taulukossa 2. Taulukon 2 oikean reunan sarakkeissa näkyvät myös ikä- ja sukupuolivakioituiden kerroinsuhteet (odds ratio, OR) ja niihin liittyvät 95 prosentin luottamusvälit. Kyseisessä taulukossa esitetään rahapelejä viimeisen kuukauden aikana pelanneiden kerroinsuhteet muuttujien eri luokissa. Lisäksi taulukossa näkyvät tiheästi eli vähintään kolmena päivänä viikossa pelanneiden kerroinsuhteet näiden muuttujien luokissa. Vertailuryhmänä näissä kerroin-

Taulukko 1.

Rahapelaamisen tiheys sukupuolen ja ikäryhmän mukaan

	MIEHET			NAISET			KAIKKI		
	15–24	25–44	45–64	15–24	25–44	45–64	15–24	25–44	45–64
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
IKÄRYHMÄ RAHAPELAAMISEN TIHEYS	Yhteensä			Yhteensä			Yhteensä		
Ei lainkaan	28.9	20.4	23.1	23.0	41.2	30.5	38.2	32.3	27.3
Harvemmin kuin kerran viikossa	40.6	40.7	29.1	34.9	41.5	37.8	39.0	41.2	34.0
1–2 päivänä viikossa	20.3	26.1	36.9	30.7	15.3	24.8	18.5	19.9	30.1
3–7 päivänä viikossa	10.2	12.8	10.9	11.5	2.0	6.9	4.4	6.6	8.6
Yhteensä n	197	494	688	1379	655	886	1824	1149	1574
									3203

Taulukko 2.

Rahapelaamisen tiheys, tupakointi, alkoholin käyttö ja itsearvioitu terveys työikäisillä (15–64-v.) suomalaisilla. Taulukon vasemman puoliskon ristiintaulukossa ovat sarakeprosentit ja kokonaisprosentit (Total). Taulukon oikean puoliskon kerroinsuhteet (odds ratio, OR) kertovat muuttujan arvon todennäköisyyden verrattaessa pelanneita ei-pelanneisiin ja 3–7 päivänä viikossa pelanneita harvemmin tai ei lainkaan pelanneisiin

	Rahapelaamisen tiheys						Ikä- ja sukupuolivakioidut kerroinsuhteet			
	Ei lainkaan		Harvemmin kuin kerran viikossa		1–2 päivänä viikossa		3–7 päivänä viikossa		Total	
	%		%		%		%		%	
Tupakointi										
Tupakoi päivittäin	13.9	19.5	25.8	34.9	20.4	1.76	1.43–2.17	2.07	1.55–2.75	
Alkoholin kulutus viimeisen viikon aikana										
Ei ole käyttänyt alkoholia	41.3	30.4	24.7	25.6	32.1	0.62	0.53–0.73	0.83	0.61–1.13	
On käyttänyt alkoholia (ei suuri kuluttaja)	48.6	60.8	61.2	53.4	56.5	1.43	1.23–1.67	0.75	0.57–0.98	
On suuri kuluttaja ¹	10.2	8.8	14.1	21.0	11.4	1.20	0.94–1.53	2.26	1.61–3.17	
Humalajuominen										
Ei lainkaan	48.6	33.7	29.5	19.9	36.4	0.48	0.41–0.57	0.49	0.35–.70	
Kerran kuukaudessa tai harvemmin	40.8	51.2	48.4	51.9	47.3	1.55	1.32–1.82	1.18	0.90–1.56	
Kerran viikossa tai useammin	10.6	15.1	22.1	28.1	16.3	1.61	1.27–2.05	1.65	1.20–2.25	
Itsearvioitu terveydentila										
Hyvä	73.1	67.2	63.6	60.6	67.7	0.76	0.64–0.90	0.77	0.58–1.01	
Keskitasoinen	20.8	24.1	25.5	27.1	23.6	1.22	1.01–1.47	1.21	0.89–1.64	
Huono	6.1	8.7	10.9	12.3	8.7	1.39	1.03–1.87	1.30	0.85–1.98	
Työkykyä haittaava sairaus tai vamma										
On	16.5	19.0	21.4	26.7	19.3	1.08	0.88–1.33	1.37	1.00–1.89	
Itsearvioitu ruumiillinen kunto										
Hyvä	53.5	51.3	46.1	45.5	50.3	0.87	0.74–1.01	0.84	0.64–1.11	
Tyydyttävä	34.1	35.3	39.9	36.5	36.1	1.11	0.94–1.30	0.99	0.74–1.31	
Huono	12.4	13.4	14.1	18.0	13.6	1.12	0.89–1.41	1.42	0.99–2.03	
n	1013	1192	760	238	3203					

¹ kuuluu eniten alkoholia kuluttavaan kymmeneen prosenttiin naisista tai miehistä

suhteissa on muu työikäinen väestö. Taulukoissa 3, 4 ja 5 ovat esillä logistiset regressiomallit, joissa esitetään päivittäistupakoinnin, alkoholin suurkulutuksen sekä humalajuomisen yhteyksiä rahapelaamisen tiheyteen. Näiden mallien vertailuryhmänä ovat harvemmin kuin kerran viikossa rahapelejä pelanneet.

RAHAPELAAMISEN TIHEYS, IKÄRYHMÄ JA SUKUPUOLI

Lähes seitsemän kymmenestä (68 %) vastaajasta oli pelannut jotain rahapeliä viimeisen kuukauden aikana. Miehillä rahapelaaminen oli yleisempää kuin naisilla (77 % vs. 62 %). Naisilla rahapelaaminen vaihteli ikäryhmittäin enemmän kuin miehillä (Taulukko 1). Vanhimmassa ikäryhmässä eli 45–64 -vuotiaissa naisten osallistuminen rahapeleihin oli runsainta. Rahapelaaminen oli miehillä kuitenkin yleisempää kuin naisilla kaikissa ikäryhmissä (Khin neliö 15–24 -vuotiailla $\chi^2(3) = 52.23$, $p < 0.001$; 25–44 -vuotiailla $\chi^2(3) = 103.69$, $p < 0.001$ ja 45–64 -vuotiailla $\chi^2(3) = 42.43$, $p < 0.001$).

Kaikista vastaajista noin seitsemän sadasta (7.4 %) ilmoitti pelanneensa vähintään kolmena päivänä viikossa jotain rahapeliä viimeksi kulle kuukauden aikana. Miehillä näin tiheästi toistuva pelaaminen oli lähes kolminkertaista naisiin verrattuna (11.5 % vs. 4.4 %; ikävakioitu kerroinsuhde $OR = 2.79$, 95% luottamusväli 2.11–3.69). Naisilla tiheä rahapelaaminen oli yleisempää 45–64 -vuotiaiden ikäryhmässä kuin nuoremmissa ikäryhmissä (Khin neliö(2) = 25.65, $p < 0.001$), miehillä ikäryhmittäistä eroa ei ollut (Khin neliö(2) = 1.36, $p = .507$). Kaikilla vastaajilla tiheä rahapelaaminen oli yleisintä ikääntyvien eli 45–64-vuotiaiden ryhmässä (8.6 %, ikäryhmittäisen vaihtelun khin neliö(2) = 7.29, $p = .026$).

RAHAPELEIHIN OSALLISTUMINEN VS. EI-OSALLISTUMINEN, PÄIVITTÄINEN TUPAKOINTI, ALKOHOLINKÄYTTÖ JA KOETTU TERVEYS

Rahapeleihin viimeisen kuukauden aikana osallistuneilla päivittäinen tupakointi oli yleisempää kuin ei lainkaan pelanneilla (23.4 % vs. 13.9 %). Kun ikä ja sukupuoli vakioitiin, pelanneiden päivittäisen tupakoinnin kerroinsuhde oli 1.76 suhteessa ei-pelanneisiin (luottamusväli 1.43–2.17, Taulukko 2). Alkoholia oli rahapelejä pelanneista käyttänyt 72.1 prosenttia ja pelaamattomista 58.8 prosenttia. Alkoholin suurkulutuksen todennäköisyydessä ei ollut merkitsevää eroa rahapelejä pelanneiden vs. pelaamattomien välillä (ikä- ja

sukupuolivakioitu $OR = 1.20$, 95% luottamusväli 0.94–1.53, Taulukko 2). Alkoholin humalajuominen oli pelanneilla yleisempää kuin ei-pelanneilla (ikä- ja sukupuolivakioitu kerroinsuhde $OR = 1.61$, 95 % luottamusväli 1.27–2.05, Taulukko 2).

Rahapelejä pelanneet arvioivat oman terveydentilansa harvemmin hyväksi kuin ei-pelanneet (ikä- ja sukupuolivakioitu $OR = 0.76$, 95% luottamusväli 0.64–0.90, Taulukko 2). Vastaavasti rahapelejä pelanneet arvioivat terveydentilansa huonoksi yleisemmin kuin ei-pelanneet (ikä- ja sukupuolivakioitu $OR = 1.39$, 95% luottamusväli 1.03–1.87). Työkykyä haittaavien itseilmoitetujen sairauksien tai vammojen todennäköisyyksissä ei ollut merkitsevää eroa pelanneiden ja pelaamattomien välillä, kun ikä ja sukupuoli vakioitiin ($OR = 1.08$, 95 % luottamusväli 0.88–1.33). Myöskään itsearvioidussa ruumiillisessa kunnossa ei ollut merkitseviä eroja rahapelejä pelanneiden ja ei-pelanneiden välillä, kun ikä ja sukupuoli vakioitiin (Taulukko 2).

RAHAPELAAMISEN TIHEYDEN TASOT, PÄIVITTÄINEN TUPAKOINTI, ALKOHOLIN KÄYTTÖ JA KOETTU TERVEYS

Vähintään kolmena päivänä viikossa jotain rahapeliä pelanneista hieman yli kolmannes tupakoi päivittäin (34.9 %), 1–2 päivänä viikossa pelanneista noin neljännes (25.8 %) ja harvemmin kuin kerran viikossa pelanneissa noin viidennes (19.5 %) tupakoi päivittäin. Tiheimmin rahapelejä pelanneilla päivittäinen tupakointi oli yleisempää kuin muulla väestöllä, kun ikä ja sukupuoli oli vakioitu ($OR = 2.07$, 95% luottamusväli 1.55–2.75, Taulukko 2).

Päivittäistupakointi oli sitä todennäköisempää mitä tiheimmän rahapelaamisen tasolle poikileikkausaineistossa siirryttiin. Trenditestinä käytetyn Khin neliön linear-by-linear -testin arvo oli 70.0 ($df = 1$, $p = .000$). Tämä arvo kertoi siitä, että päivittäisen tupakoinnin todennäköisyyden lisääntyminen liittyy rahapelaamisen tasojen järjestykseen eli tiheyden kasvamiseen.

Taulukossa 3 näkyy, että tupakoinnin todennäköisyys kasvoi rahapelaamisen tiheyden tasoilla tilastollisesti merkitsevästi myös silloin, kun alkoholin suurkulutus ja itsearvioitun terveyden muuttujat vakioitiin logistisissa regressiomalleissa. Taulukon malleissa vertailuluokkana olivat harvemmin kuin kerran viikossa tiettyä rahapeliä pelanneet. Tähän luokkaan vertautuen tiheimmin eli 3–7 päivänä viikossa pelanneilla oli noin kaksinkertainen todennäköisyys olla päivittäisiä tu-

Taulukko 3.

Rahapelaamisen tiheys päivittäisen tupakoinnin selittäjänä. Kerroinsuhde (OR, odds ratio), 95 %:n luottamusväli, vertailuryhmänä harvemmin kuin kerran viikossa pelaavat

	Malli 1		Malli 2		Malli 3	
	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli
Rahapelaaminen						
Ei pelaa	0.68	0.54–0.86	0.66	0.52–0.83	0.68	0.53–0.86
Harvemmin kuin kerran viikossa	1		1		1	
1–2 päivänä viikossa	1.37	1.10–1.71	1.27	1.02–1.60	1.30	1.03–1.65
3–7 päivänä viikossa	2.06	1.52–2.81	1.78	1.30–2.44	1.75	1.27–2.43
n	3203		3203		3109	

Rahapelaamisen tiheyden lisäksi malleissa mukana olevat muuttujat:

Malli 1: ikä ja sukupuoli

Malli 2: ikä, sukupuoli ja alkoholin suurkulutus

Malli 3: ikä, sukupuoli, alkoholin suurkulutus, itsearvioitu terveydentila, työkykyä häiritsevä sairaus tai vamma sekä itsearvioitu ruumiillinen kunto

Taulukko 4.

Rahapelaamisen tiheys alkoholin suurkulutuksen selittäjänä. Kerroinsuhde (OR, odds ratio), 95 %:n luottamusväli, vertailuryhmänä harvemmin kuin kerran viikossa pelaavat

	Malli 1		Malli 2		Malli 3	
	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli
Rahapelaaminen						
Ei pelaa	1.16	0.87–1.54	1.27	0.95–1.70	1.29	0.96–1.73
Harvemmin kuin kerran viikossa	1		1		1	
1–2 päivänä viikossa	1.74	1.30–2.33	1.64	1.22–2.21	1.58	1.16–2.15
3–7 päivänä viikossa	2.86	1.96–4.17	2.45	1.66–3.62	2.35	1.57–3.51
n	3203		3203		3109	

Rahapelaamisen tiheyden lisäksi malleissa mukana olevat muuttujat:

MALLI 1: ikä ja sukupuoli

MALLI 2: ikä, sukupuoli ja päivittäinen tupakointi

MALLI 3: ikä, sukupuoli, päivittäinen tupakointi, itsearvioitu terveydentila, työkykyä häiritsevä sairaus tai vamma, itsearvioitu ruumiillinen kunto

pakoitsijoita (OR=2.06, 95% luottamusväli 1.52–2.81, Taulukko 3). Kun mukaan malliin (malli 2, Taulukko 3) otettiin alkoholin suurkulutus, tiheimmän rahapelaamisen kerroinsuhde suhteessa harvemmin kuin kerran viikossa pelanneisiin oli 1.78 (95% luottamusväli 1.30–2.44. Taulukko 3). Kerroinsuhteet säilyvät merkitsevinä ja lähes samoina kuin malliin lisätään iän, sukupuolen ja alkoholin suurkulutuksen lisäksi koettuun terveyteen liittyvät muuttujat (malli 3, Taulukko 3).

Rahapelejä pelanneiden kohdalla alkoholin suurkuluttajien osuudet olivat sitä suurempia mitä tiheimmälle rahapelaamisen tasolle aineistossa siirryttiin (Taulukko 2). Ristiintaulukkoon rahapelaamiseen tiheyden tasojen ja alkoholin

suurkulutuksen (dikotomisena muuttujana) välillä perustuvan linear-by-linear -trenditestin arvo oli 22.56 ($p = .000$). Tämä viittaa siihen, että alkoholin suurkulutuksen todennäköisyyden lisääntyminen liittyisi rahapelaamisen tasojen järjestykseen. Suorien frekvenssien (Taulukko 2) mukaan kuitenkin harvemmin kuin kerran viikossa pelanneilla alkoholin suurkulutus oli epätodennäköisempää kuin ei-pelanneilla tai tiheimmin pelanneilla. Ero alkoholin suurkulutuksessa viereisten luokkien eli pelaamattomien ja harvemmin kuin kerran viikossa pelanneiden välillä ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä. Tämä näkyy myös taulukon 4 malleissa.

Alkoholin humalajuominen vähintään kerran viikossa viimeisen vuoden aikana oli sitä yleisem-

Taulukko 5.

Rahapelaamisen tiheys humalajuomisen selittäjänä. Kerroinsuhde (OR, odds ratio), 95 %:n luottamusväli, vertailuryhmänä harvemmin kuin kerran viikossa pelaavat

	Malli 1		Malli 2		Malli 3	
	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli	OR	95% luottamusväli
Rahapelaaminen						
Ei pelaa	0.73	0.56–0.95	.79	0.60–1.03	.83	0.63–1.09
Harvemmin kuin 1 krt/vko	1		1		1	
1–2 krt/vko	1.34	1.05–1.71	1.23	0.96–1.96	1.24	0.95–1.61
3–7 krt/vko	1.69	1.20–2.37	1.37	0.96–1.96	1.34	0.92–1.93
n	3094		3094		3007	

Rahapelaamisen tiheyden lisäksi malleissa mukana olevat muuttujat:

Malli 1: ikä ja sukupuoli

Malli 2: ikä, sukupuoli ja päivittäinen tupakointi

Malli 3: ikä, sukupuoli, päivittäinen tupakointi, itsearvioitu terveydentila, työkykyä häiritsevä sairaus tai vamma, itsearvioitu ruumiillinen kunto

pää mitä tiheimmän rahapelaamisen tasolle siirryttiin (linear-by linear -testin arvo = 65.43, $p < 0.001$). Taulukon 2 mukaisesti runsaasti pelaavissa oli vähintään kerran viikossa kuusi annosta tai enemmän kerralla juovia 28.1 prosenttia. Vastava osuus pelaamattomissa oli 10.6 prosenttia. Tiheimmin rahapelejä pelanneilla humalajuomisen todennäköisyys suhteessa muuhun väestöön oli noin 1.7-kertainen (Taulukko 2). Taulukossa 5 näkyvien regressiomallien mukaan rahapelaamisen tiheyden tasot olivat yhteydessä humalajuomiseen tilastollisesti merkitsevästi, kun vain ikä ja sukupuoli vakioitiin. Kun päivittäinen tupakointi tai päivittäinen tupakointi ja itsearvioitun terveydentilan osoittimet vakioitiin, kerroinsuhteet eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.

Tiheimmin rahapelejä pelanneilla oman terveydentilan arviointi hyväksi oli harvinaisempaa kuin muulla väestöllä, mutta ikä- ja sukupuolivakioitu kerroinsuhde ei ollut merkitsevä (Taulukko 2). Myös tiheimmin pelaavilla oman terveydentilan arviointi huonoksi oli todennäköisempää kuin muulla väestöllä, mutta ikä- ja sukupuolivakioitu ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä (Taulukko 2). Sen sijaan runsaasti pelaavilla työkykyä häiritsevien sairauksien ja vammojen todennäköisyys oli muuhun väestöön verraten noin 1.4-kertainen, kun ikä ja sukupuoli vakioitiin (Taulukko 2).

POHDINTA

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten päivittäinen tupakointi ja alkoholin suurkulutus runsaana viikkokulutuksena tai humalajuomisena olivat yhteydessä rahapeleihin osallistumiseen

sekä rahapelaamisen tiheyden tasoihin työikäisessä väestössä. Tulokset osoittivat, että päivittäinen tupakointi oli yleisempää rahapeleihin osallistuneilla ja päivittäinen tupakointi oli sitä yleisempää mitä tiheimmin henkilö pelasi rahapelejä. Päivittaisen tupakoinnin todennäköisyydet vaihtelivat merkitsevästi rahapelaamisen tiheyden tasojen mukaan myös silloin, kun alkoholin suurkulutus viikkokulutuksena ja itsearvioitun terveyden ja ruumiillisen kunnon muuttujat vakioitiin. Päivittäinen tupakointi oli yhteydessä siis sekä rahapeleihin osallistumiseen että rahapelaamisen tiheyden tasoihin.

Rahapelejä pelaamattomien ja pelanneiden välillä ei ollut eroa alkoholin suurkulutuksen (viikkokulutus) todennäköisyydessä. Rahapeleihin osallistuminen ei siis sinänsä ollut yhteydessä alkoholin suurkulutukseen. Harvemmin kuin kerran viikossa pelanneilla alkoholin suurkulutus oli jopa hieman vähäisempää kuin ei lainkaan rahapeleihin osallistuneilla. Alkoholin suurkulutus kuitenkin lisääntyi sitä mukaa kun rahapelaamisen tiheys lisääntyi niillä henkilöillä, jotka olivat osallistuneet rahapeleihin. Tämä yhteys oli hieman heikompi, mutta merkitsevä myös silloin kun päivittäinen tupakointi ja koettu terveydentila oli vakioitu regressioyhtälössä.

Tässä tutkimuksessa rahapelaamista tarkasteltiin kulutusmittarin eli rahapelaamisen tiheyden tasojen avulla. Myös alkoholinkäyttöä tarkasteltiin kulutustasona. Vertailu tutkimuksiin, joissa on käytetty ongelmapelaamisen mittareita ja mahdollisesti diagnostisia kriteerejä ei siis ole suoraan mahdollista. Suunnaltaan tutkimuksem-

me tulokset vastaavat väestötutkimuksissa osoitettuja yhteyksiä patologisen pelaamisen ja päihderiippuvuuksien (Petry ym. 2005, Kessler ym. 2008) sekä ongelmapelaamisen, tupakoinnin ja alkoholin riskikulutuksen välillä (Mason ja Arnold 2007).

Tutkimus osoitti, että päivittäinen tupakointi, alkoholin suurkulutus ja rahapelaamisen tiheyden tasot assosioituvat toisiinsa. Osin kyse on kasautumisesta eli siitä, että haitalliset kulutustottumukset koskevat yhtä ja samaa ihmistä. Tutkimuksen vakioitunut regressiomallit toivat kuitenkin esille myös sen, että päivittäinen tupakointi tai alkoholin suurkulutus olivat yhteydessä rahapelaamisen tiheyteen myös toisistaan riippumatta. Vaikka runsaasti pelaavilla päivittäisen tupakoinnin ja alkoholin suurkulutuksen todennäköisyys on suurempi kuin muilla, ei tule yksinkertaistaa runsaasti pelaavan tyyppikuvaksi henkilöä, joka sekä juo, polttaa että pelaa runsaasti. Niiden henkilöiden kohdalla, joilla tällainen kuva toteutuu, terveysriskit sekä taloudelliset ja sosiaaliset menetykset ovat oletettavasti hyvin vakavia. Kuitenkin yli puolet henkilöistä, jotka pelasivat vähintään kolmena päivänä viikossa, eivät tupakoineet päivittäin tai kuuluneet eniten alkoholia käyttäneeseen 10 prosenttiin henkilöistä. Muun väestön eli vähemmän pelaavien tai pelaamattomien keskuudessa vastaava osuus oli noin 75 prosenttia. Tästäkin huomaa, että tiheimmin pelaavilla terveysriskien ottaminen oli keskimäärin selvästi muuta väestöä yleisempää.

Päivittäistä tupakointia ja alkoholin suurkulutusta voidaan perustellusti käyttää luokittavina muuttujina, kun tutkitaan rahapelaamiseen ja ongelmapelaamiseen liittyvää muuta terveydellistä problematiikkaa. Esimerkkinä tällaisesta työstä on Grantin ja kollegoiden laaja yhdysvaltalainen väestötason selvitys, jossa tarkastellaan nikotiini- ja ei-nikotiiniriippuvaisten ongelmapelaajien psykiatrasta samanaikaista sairastavuutta (Grant ym. 2009). Yhtenä tuloksena oli, että ei-nikotiiniriippuvaisilla ongelmapelaajilla mielenterveysongelmat olivat yleisempiä kuin nikotiiniriippuvaisilla. Jatkossa on syytä edelleen tutkia alkoholin käytön, tupakoinnin ja runsaan rahapelaamisen sekä ongelmapelaamisen yhteyksiä fyysisen ja psyykkisen terveyden ja rahapelaamisen häiriön kannalta.

Tämän poikkileikkaustutkimuksen perusteella ei voida esittää mitään arvioita siitä, millaisia syy- ja vaikutusyhteyksiä tupakoinnin, alkoholin suurkulutuksen ja runsaan rahapelaamisen tai

ongelmapelaamisen välillä on. Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin rahapelaamista ja terveysriskejä kulutusmittareiden avulla. Jos asiaa tarkastellaan ”moniriippuvuuksien” näkökulmasta, voidaan olettaa, että geneettiset ja muut biologiset tekijät, oppiminen ja sosio-kulttuuriset tekijät välittävät yhteyksiä eri käyttäytymisten välillä. Esimerkiksi impulsiivisuus, riskinotto ja vähäinen stressinsieto, joilla on geneettistä perustaa, altistavat erilaisille riippuvuushäiriöille (Kreek ym. 2005). Pelaamishäiriön ja muiden riippuvuuksien yhteisestä neurobiologisesta perustasta on myös tietoa (Kaaainen ym. 2009). Oppimisen näkökulmasta tupakoinnin, alkoholin ja rahapelaamisen koetut palkkiot voivat olla toisiaan vahvistavia ja välittää moniriippuvuuksien lujittumista.

Tutkimuksen aineistona oli edustava otos suomalaisesta työikäisestä väestöstä. Tutkimuksen vastausprosentti oli kohtuullisen hyvä, joskin nuorimmissa miesten ikäluokissa kato oli korkea (Helakorpi ym. 2009). Sekä alkoholinkäyttöä, tupakointia että rahapelaamista koskevat tiedot olivat itseraportoituja ja mahdollinen oman kulutustason ilmoittaminen todellista pienemmäksi saattoi vaikuttaa tämän tutkimuksen tuloksiin (ks. Greenfield ym. 2008). Kyselyssä alkoholin käyttöä, humalajuomista ja rahapelaamista oli kysytty eri aikaväleillä, jota voidaan pitää tutkimuksen yhtenä heikkoutena. Tutkimuksessa ei selvitetty rahapelaamiseen käytettäviä rahamääriä tai henkilön tuloja, jotka ovat pelaamisen ongelmallisuuden arvioinnin kannalta olennaisia tietoja.

Tutkimuksessa tuli esille miesten naisia runsaampi pelaaminen sekä pelaamisen tiheyden ikäryhmittäinen vaihtelu naisilla. Tutkimuksen analyysit oli tehty miesten ja naisten yhteisellä aineistolla niin, että sukupuolen ja iän vaikutukset oli vakioitu regressiomalleissa. Yhtenä syynä tähän menettelyyn oli pyrkimys mahdollisimman suureen tilastolliseen voimaan. Sukupuolittainen ja/ tai ikäryhmien mukainen erillinen tarkastelu voi osoittaa sellaisia eroja, jotka eivät tulleet esille tässä tutkimuksessa. Jatkotutkimuksissa on syytä edelleen tutkia sukupuolen, ikäryhmän ja taustatekijöiden yhteyksiä rahapelaamiseen ja terveyteen.

Tutkimuksen tulosten perusteella runsasta rahapelaamista on syytä tarkastella kansanterveydellisenä huolenaiheena. Rahapelaaminen voidaan väestötasolla ymmärtää jatkumoksi, jonka eri tasoja voidaan luokitella sekä rahapelaamisen kulutusmittarien että ongelmamittarien avulla.

Kulutusmittarit kuten rahapelaamisen tiheys voivat olla hyödyllisiä erityisesti tunnistettaessa riskipelaajia, joille ei vielä ole kehittynyt vakavia haittoja tai riippuvuutta pelaamiseen. Kysymällä rahapelaamisen määrää ja tiheyttä voidaan tavoittaa henkilöitä, joiden kohdalla tarkempi seulon- ta sekä hoidolliset väliintulot ja neuvonta voivat olla tarpeen. Lyhyiden interventioiden tehosta ongelmapelaajilla on näyttöä satunnaistetuissa koeasetelmissa (Petry ym. 2008, Petry ym. 2009, Hodgins ym. 2009). Kognitiiviset ja behavioraaliset menetelmät ongelmapelaamisen hoidoissa ovat myös osoittaneet vaikuttaviksi meta-analyy- sien perusteella (Pallesen ym. 2005, Gooding ja

Tarrier 2009). Myös läkehoidoista patologisen pelaamiseen on näyttöä (Pallesen ym. 2007).

Runsaan rahapelaamisen, alkoholin suurku- lituksen ja päivittäisen tupakoinnin kytkeytymi- nen toisiinsa asettaa haasteita ehkäisevälle työlle ja hoitojen kehittämiseksi. Haitalliset kulutustot- tumukset voivat kasautuessaan aiheuttaa monin- kertaisia riskejä ja yksilötasolla ne voivat olla toinen toistaan vahvistavia käyttäytymisiä, osana epäterveellistä elämäntyyliä. Rahapelaaminen on syytä jatkossa sisällyttää suomalaisiin terveystut- kimuksiin ja kehittää myös terveydenhoidossa käytettäviä seulonnan tapoja ja väliintuloja on- gelmapelaamisen vähentämiseksi.

Halme JT, Helakorpi S, Laitalainen E, Uutela A, Alho H. Gambling frequency is associated with health risks in Finnish working-age population

Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti – Journal of Social Medicine 2010;47:98–108

This study investigated associations between gam- bling frequency and health-risk behaviours in the Finnish working-age population. A nationally representative sample of Finns aged 15–64 years participated in an annual health survey “Health Behaviour and Health among the Finnish Adult Population”, (AVTK) in 2008 (sample size 5000, response rate 64%, n=3216). The number of sub- jects in this study was 3203 (57 % females). Bi- variate statistics and logistic regression analyses were used to examine associations between vari- ables. Levels of gambling frequency (no gambling, less often than once a week, on 1–2 days or 3–7 days a week) associated strongly with daily smok- ing and heavy alcohol consumption. Daily smok-

ing was more common among those who partici- pated in gambling activities than among those who did not gamble. Among the most frequent gamblers daily smoking was twice as high as in the rest of the population. Odds for daily smok- ing increased with increasing levels of gambling frequency. There was no significant difference in heavy drinking between non-gamblers and gam- blers. Among those who gambled most frequent- ly, heavy drinking was two-fold higher than in the rest of the population. Among gamblers, odds for heavy drinking increased when the level of gam- bling frequency increased. We conclude that fre- quent gambling should be viewed as a public health concern.

LÄHTEET

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.). Washington, DC 1994.

Blaszczynski A. Problem gambling: we should measure harm rather than ‘cases’. *Addiction*. 2009;104:1072–4.

Cunningham-Williams RM, Cottler LB, Compton WM 3rd, Spitznagel EL. Taking chances: problem gamblers and mental health disorders – results from the St. Louis Epidemiologic Catchment Area Study. *Am J Public Health* 1998;88:1093–6.

Ferris J, Wynne H. The Canadian problem gambling index: Final report. Canadian Centre on Substance Abuse, Ottawa 2001.

Gooding P, Tarrier N. A systematic review and meta-analysis of cognitive-behavioural

interventions to reduce problem gambling: hedging our bets? *Behav Res Ther*. 2009;47:592–607.

Grant JE, Desai RA, Potenza MN. Relationship of nicotine dependence, subsyndromal and pathological gambling, and other psychiatric disorders: data from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry*. 2009;70:334–43

Greenfield, T.K., Kerr, W.C. Alcohol measurement methodology in epidemiology: recent advances and opportunities. *Addiction* 2008;103: 1082–99.

Götestam KG, Johansson A, Wenzel HG, Simonsen IE. Validation of the lie/bet screen for pathological gambling on two normal population data sets. *Psychol Rep* 2004;95:1009–13.

- Halme JT, Tammi T. Katsaus ongelmapelaamisen ja patologisen pelaamisen hoitoa koskevaan vaikuttavuustutkimukseen: tutkimus on vähäistä ja tulokset epävarmoja. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 2008;45:301–13.
- Hansen M, Rossow I. Adolescent gambling and problem gambling: does the total consumption model apply? *J Gambl Stud.* 2008;24:135–49.
- Heikkilä J, Laine J, Salokoski T. Rahapelien haittarviointi. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 18. Helsinki 2009. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/6322234a-cf28-4b1b-90bb-b4e9298ccd38> [luettu 10.05.2010]
- Helakorpi S, Paavola M, Prättälä R, Uutela A. Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys, kevät 2008. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 2. Helsinki, 2009.
- Hodgins DC, Currie SR, Currie G, Fick GH. Randomized trial of brief motivational treatments for pathological gamblers: More is not necessarily better. *J Consult Clin Psychol.* 2009;77:950–60.
- Jaakkola T. Pelihimmo – miten tunnistaa salattu ongelma? *Duodecim* 124 (2008):5:504–10.
- Kaasinen V, Halme J, Alho H. Pelihiimon neurobiologiaa. *Duodecim* 2009;125:2075–83.
- Kessler RC, Hwang I, LaBrie R, Petukhova M, Sampson NA, Winters KC, Shaffer HJ. DSM-IV pathological gambling in the National Comorbidity Survey Replication. *Psychol Med.* 2008;38:1351–60.
- Kreek MJ, Nielsen DA, Butelman ER, LaForge KS. Genetic influences on impulsivity, risk taking, stress responsivity and vulnerability to drug abuse and addiction. *Nat Neurosci.* 2005;8:1450–7.
- Lesieur HR, Blume SB. The South Oaks Gambling Screen (SOGS): a new instrument for the identification of pathological gamblers. *Am J Psychiatry* 1987;144:1184–88.
- Lund I. The population mean and the proportion of frequent gamblers: is the theory of total consumption valid for gambling? *J Gambl Stud.* 2008;24:247–56.
- Mason K, Arnold R. Problem gambling risk factors and associated behaviours and health status: results from the 2002/03 New Zealand Health Survey. *N Z Med J* 2007;120:U2604.
- Morasco BJ, Pietrzak RH, Blanco C, Grant BF, Hasin D, Petry NM. Health problems and medical utilization associated with gambling disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Psychosom Med.* 2006;68:976–84.
- Pallesen S, Mitsem M, Kvale G, Johnsen BH, Molde H. Outcome of psychological treatments of pathological gambling: a review and meta-analysis. *Addiction.* 2005;100:1412–22.
- Pallesen S, Molde H, Arnestad HM, Laberg JC, Skutle A, Iversen E, Støylen IJ, Kvale G, Holsten F. Outcome of pharmacological treatments of pathological gambling: a review and meta-analysis. *J Clin Psychopharmacol.* 2007;27:357–64.
- Petry NM, Stinson FS, Grant BF. Comorbidity of DSM-IV pathological gambling and other psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *J Clin Psychiatry* 2005;66:564–74.
- Petry NM, Weinstock J, Ledgerwood DM, Morasco B. A randomized trial of brief interventions for problem and pathological gamblers. *J Consult Clin Psychol* 2008;76:318–28.
- Petry NM, Weinstock J, Morasco BJ, Ledgerwood DM. Brief motivational interventions for college student problem gamblers. *Addiction.* 2009;104:1569–78.
- Piispa M, Laitalainen E, Helakorpi S, Halme J, Alho H, Uutela A. Rahapelaaminen, pelaamisen aiheuttamat ongelmat ja niiden yhteys elintapoihin: Tutkimus työikäisistä suomalaisista vuonna 2008. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 29. Helsinki, 2009.
- Rodgers B, Caldwell T, Butterworth P. Measuring gambling participation. *Addiction.* 2009;104:1065–9.
- Tilastokeskus. Alkoholikuolemien määrä pysynyt ennallaan, Julkaistu 18.12.2009. http://www.stat.fi/til/ksyyt/2008/ksyyt_2008_2009-12-18_tie_001.html [luettu 10.05.2010]
- WHO International Classification of Diseases (ICD), 2010. <http://www.who.int/classifications/icd/en/>. Suomeksi: <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/icd10.koti>. [luettu 10.05.2010]

JUKKA T. HALME

PsM, tutkija

Mielenterveys ja päihdepalvelut -osasto

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

SATU HELAKORPI

FT, VTM, erikoistutkija

Elintavat ja osallisuus -osasto

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

ELINA LAITALAINEN

VTM, tutkija

Elintavat ja osallisuus -osasto

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

ANTTI UUTELA

VTT, professori

Terveystieteen laitos, Tampereen yliopisto

Elintavat ja osallisuus -osasto

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos

HANNU ALHO

LT, professori,

Kliininen laitos, Helsingin yliopisto

Mielenterveys ja päihdepalvelut -osasto

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos