



KANSANTERVEYS

**Korvatunturin
ruokavalio on hyvällä
pohjalla, vaikka
Joulupukin merkittävä
vyötärölihavuus
huolestuttaaakin KTL:n
tutkijoita.**

Sivu 10.



Kuva: Lehtikuva

Kansanterveys-lehden tässä numerossa kirjoitetaan jouluruuista ja -juomista. Lehdessä pohditaan muun muassa kinkun, pähkinöiden ja suklaan terveellisyyttä. Sivulla 3 kerrotaan jouluruokien energiasisällöistä ja sivulla 10 Korvatunturin väen ruokatavoista.

TÄSSÄ NUMEROSSA:

- 2** Pääkirjoitus: Jouluruokaa suomalaisille
- 3** Joulun kätkeyty energia
- 4** Kalaa joulupöytään
- 5** Joulupähkinä
- 6** Joulujuomia kohtuudella
- 7** Tartuntataudit Suomessa – raportoidut mikrobilöydökset
- 8** Tartuntatautitalukko
- 9** Matkailijoille tiedoksi: Afrikan polio-epidemia yhä voimissaan
- 9** EPIET-koulutusvirat haettavissa
- 10** KT-projektin suunnittelu käynnistynyt
- 10** Väitöskirja-artikkeli: Toiset altistuvat, toiset huolestuvat ilmansaasteista
- 12** Rokotusten vakavat haittavaikutukset vuonna 2003
- 15** Suomen akatemia tutkiva työpaja: Maailman ruokareservit riittävät 48 tunniksi
- 16** KTL vastaa: Mikä on HPV-rokotteen kliininen merkitys?

Jouluruokaa suomalaisille

Joulunvietosta haemme miellyttäviä muistumia lapsuuden ajalta, jolloin Joulupukkin vielä oli ihan aito.

Tunnelman luojina jouluruuan tuoksut ja maut ovat muistoissa kaikkein pysyvimpiä ja rakkaimpia. Jouluna syödään arkituineista edukseen poikkeavaa juhlaruokaa. Lisäksi ruuanlaittajan kiireitä helpotetaan valmistamalla säilyviä laatikkoruokia, joita voidaan pitää tarjolla vaikkapa koko pyhien ajan. Öisinkin.

Useimpien mielestä kinkku on joulun pääruoka. Kinkku ja viime aikoina sen rinnalle lennähtänyt kalkkuna ovat molemmat hyvin samanlaista, hyvää ja vähärasvaista liharuokaa. Jotkut valmistavat joulupöytään myös lipeäkalia tai kokonaisen hauen. Molemmat ovat ruokia, joita kannattaisi nauttia useammin myös loppiaisen ja joulun välisenä aikana.

Joulupuuro keitetään usein valkoisesta riisistä, joka on joskus ollut hieno ja eksoottinen raaka-aine. Nykyisin, riisin muututtua tavanomaiseksi arkiruokaksi, voisi olla piristävää vaihtelua keittää puuro ohraryneistä, joiden käyttö arkiruokana on useimmil-

Kuva: KTL



ta unohtunut ja jotka sisältävät myös riisiä enemmän terveellisiä kuituja.

Parasta puurossa on kuitenkin manteli. Koska sen saa vain yksi perheenjäsen, kannattaa manteleita tiputtaa myös glögiin tai tarjota naposteltaviksi rusinoiden ja terveellisten pähkinöiden kanssa.

Joulunajan ruuista vähemmän suositeltavia ovat rasvaiset tortut, piparkakut ja suklaa. Vaikka suklaan syönnin terveellisyydestä on ilmestynyt muutamia tutkimuksia, jotka perustuvat lähinnä kaakaopulverin sisältämien flavonoidien terveellisyyteen, kannattaa suklaata syödessä kuitenkin miettiä enemmän makupalan energia- kuin flavonoidisisältöä. Suklaa on rasvaista ja sen rasva on aika kovaa vaikkakaan ei ihan pahinta laatua. Flavonoidien saamiseksi on tehokkaampiakin lähteitä kuin suklaa, kuten marjat, hedelmät ja sipuli.

Joulunajan torttuihin, piparkakkuihin ja makeisiin ei kuitenkaan kenenkään terveys kompastu. Jouluruokien vaikutukset laimenevat vuoden mittaan ja juhlan aikaiset pienet ylilyönnitkin ehtii korjata. Tärkeämpää kuin joulunajan ruokien tarkkailu onkin tarkkailla sitä mitä syö koko muun vuoden aikana.

Antti Aro

KTL, Terveiden ja toimintakyvyn osasto



Kansanterveyslaitos
Folkhälsöinstitutet
National Public Health Institute

Kansanterveyslaitos

Päärakennus
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 47441
<http://www.ktl.fi>

Kansanterveys

KTL:n tiedotuslehti
www.ktl.fi/kansanterveyslehti

Pentti Huovinen
Kansanterveyslaitos
PL 57, 20521 Turku
Puhelin (02) 331 6601 /

0400 442 637
Faksi (02) 331 6699
pentti.huovinen@ktl.fi

Toimitussihteeri

Marja Hyryläinen
Mannerheimintie 166
00300 Helsinki
Puhelin (09) 4744 8743
Faksi (09) 4744 8746
marja.hyrylainen@ktl.fi

Tartuntatautirekisteri

Puhelin (09) 4744 8484
Faksi (09) 4744 8468
eija.kela@ktl.fi

Epidemiakonsultaatiot

Puhelin (09) 4744 8557

Rokotusneuvonta

Matkailijoiden rokotukset
ma, ke ja pe klo 10–12
Puhelin (09) 4744 8485
Muu rokotusneuvonta (rokotuskataulut, neuvolarokotukset, haittavaikutukset) arkisin klo 9–12
Puhelin (09) 4744 8243

Ympäristöongelmaneuvonta

Puhelin (017) 201 325

Painopaikka: Yliopistopaino 2004
ISSN 1236-973X

Osoitteenmuutokset ja tilaukset toimittussiihteerille.

Lehden aineistoa lainattaessa on lähde aina mainittava

Jouluun kätkeyty energia

Joulun odotukseen liittyy monia mielikuvia: ulkona maa peit-
tyy puhtaaseen lumeen, sisällä on
lämpöä, kynttilänvaloa ja tuoksu-
ja, varastot notkuvat jouluherkuis-
ta ja salaisuuksista. Joulusta odo-
tetaan juhlahetkeä, jolloin kaikki
arkinen karuus katoaa. Suomes-
sa jouluun on pitkään liittynyt poik-
keuksellinen yltäkylläisyyden unel-
ma ja sen huipentuma on lupa yö-
läkin syödä.

Joulun ruokalista noudat-
taa kussakin perheessä
omia perinteitään, mut-
ta paljon valmistetaan etu-
käteen, jotta joulunpyhät
voidaan viettää joutilaisuudessa tai
hartaan pyhän hengessä. Tapana on
ollut, ettei aattoillan kinkkua korja-
ta pöydästä pois ollenkaan. Nyky-
ajan asunnot ovat kuitenkin siihen
liian lämpimiä. Parempi noudattaa
elintarvikehygienian ohjeita ja lait-
taa kinkku kylmään aaton yöpalaa ja
joulupäivää varten.

Lipeäkalan ja kinkkua

Kinkku tuli suomalaiseen joulu-
pöytään 1700-luvulla. Sen valmis-
tus esiintyy kirjahyllyn aarteessa, äi-
dinäidiltä perityssä Anna Olssonin
Keittokirjassa (1905). Ohjeen mu-
kaan kinkun kuuluu painaa noin seit-
semän kiloa. Kuorrutettu ja neilikka-
kuviolla koristeltu kinkku leikataan
pöydässä, ja tämä tehtävä kuuluu
perheenpäälle. Nykyisin pieni ruoka-
kunta korvaa kinkun samaan tapaan
esille tuodulla porsaanfileellä.

Sen sijaan Fredrika Runebergin
1850–1860-luvuilla kirjoittamassa
reseptikirjassa esiintyy vain toinen
jouluaterian päävaihtoehto: lipeä-
kala. Porvoon museo toimitti tä-
män reseptikokoelman painoasuun
vuonna 2003. Lipeäkalan tarjoami-
seen kuuluvat perunat, valkokaste-
ke ja kalan päälle siroteltava jauhet-
tu maustepippuri. Myös lipeäkalan
ohella syödään perinteisiä laatikoi-
ta. Näiden kahden jouluateriamal-
lin mukaan kasvaneilla makuelä-

Joulurauhan julistuksen aikaan	Graavisuolattu lohi	300 kJ (70 kcal)
	Joululimppu	420 kJ (100 kcal)
	Riisipuuro	1200 kJ (300 kcal)
	Sekahedelmäkeitto	700 kJ (160 kcal)
Kinkkua odotellessa	Kahvi, joulutorttuja (3)	2300 kJ (500 kcal)
Jouluateria	Lasimestarin silli	300 kJ (90 kcal)
	Perunat	400 kJ (100 kcal)
	Kinkku, kastike	1500 kJ (350 kcal)
	Lanttu- ja porkkanalaatikko	1000 kJ (200 kcal)
	Imelletty perunalaatikko	400 kJ (90 kcal)
	Rosolli (ei kastiketta)	330 kJ (90 kcal)
	Jouluolut	150 kJ (80 kcal)
Pukin mentyä	Ruisleipä, levite	370 kJ (70 kcal)
	Kinkkua	300 kJ (60 kcal)
	Maapähkinöitä, suklaata	1400 kJ (350 kcal)

Tässä yksi esimerkki joulun ruokalistasta: kokonaisuus sisältää hyvinkin
10 000 kJ (10 MJ = 2 500 kcal) jo kohtuullisina annoksina (100–300 g).

mys on mieluinen, mutta kinkun
kannattaja tuskin siirtyy lipeäkalaan
jouluaterialla.

Ovatko jouluruuat terveellisiä?

Jouluruuat ovat olleet ravitsevia sii-
nä kulttuurissa, jossa ne ovat kehiti-
tyneet. Joulun perinteen muotoutu-
misen aikoihin suomalaiset tekivät
raskaita työpäiviä, jotka kulutti-
vat paljon energiaa eikä joulupäivi-
en ruokien runsaus tai energiapitoi-
suus aiheuttanut liikakiloja. Kinkku
(nykyään lähes rasvaton) tai uunissa
kypsennetty porsaanfilee on hyvää ja
terveellistä ruokaa.

Jouluruokiin kuuluu myös kasvik-
sia rosollin ja laatikoiden muodosa,
mikä on hyvä asia. Joulun ruo-
kailuhetkien energia kätkeytyy ruo-
kalajien monilukuisuuteen: kinkku,
laatikot, jälkiruoat, leivonnaiset, na-
posteluherkut. Vertailukohtana voi
ajatella, kuinka usein perheiden
sunnunaiaterioilla on kahdeksan
ruokalajia. Myös joulun kasvislaati-
kot ja leivonnaiset ovat hyvin tiivis-

tä ruokaa ja sisältävät huomattavas-
ti energiaa.

Jouluputkesta viisi kiloa

Arkiaskareet tai juhlapuuhat ovat
nykyisin keveitä, ja joulun aikaan
on varta vasten tehtävä energianku-
lutuksen tuokioita. Joulu ei ole lai-
hdutuskurin aloitusajankohta, mut-
ta silloinkin voi yrittää välttää lisä-
kilojen kertymistä. Supersize Me
-elokuvassa kuukauden megaham-
purilaisilla eläminen nosti eloku-
vantekijän painoa yli kymmenen ki-
loa. Vastaavalla tahdilla kahden vii-
kon jouluputki voi tuoda hyvinkin
viisi kiloa lisää.

Lisäkilojen välttämisestä kannattaa
tehdä tietoinen päätös ennen jou-
luaattoa ja miettiä valmiiksi keinot,
joilla voi välttää ylensyönnin. Ku-
hunkin joulunajan ateriaan kannat-
taa käyttää aikaa, mutta käyttää se
enemmänkin henkisen energian ke-
ruuseen keskustellen ja maistellen
ruokia, eikä ensisijaisesti suurten
ruokamäärien ahmimiseen. Pää-
määränä olkoon joutilaisuudesta, ▶

kiireettömyydestä, joulunpunaisesta ja kullankimalluksesta nauttiminen.

Tähtitaivasta ja leikkejä

Jouluruuat on tarkoitettu tuottamaan mielihyvää kaikille aisteille. Lautasen täyttämistä voi päättää jo etukäteen: otan vain pieniä annoksia.

”Jouluruuat on tarkoitettu tuottamaan mielihyvää kaikille aisteille.”

Aterian selvä päättäminen on myös keino rajoittaa syömisen jatkumista. Toki jääkaapinkin ovi aukeaa helposti, ja kinkun olemassaolon unohtaminen vaatii itsehillintää. Totesihan kirkkoisä Augustinus jo 400-luvulla, että ruokaan liittyy vaarallisena seuralaisena nautinto. ”Ihmisen sielu iloitsee siitä, että – ei ole selvää, mikä riittää terveyden tarpeiden tyydyttämiseen, ja kätkee nautinnon terveyden huoltamisen varjoon”.

Toinen osa energian salaperäisessä kiertokulussa on energian käyttö. Oman kehon rasvavarastoja voi kuluttaa kävelemällä raikkaassa ulkoilmassa, ihailemalla tähtitaivasta yökävelyllä, telmimällä lasten tai lastenlasten kanssa tai vaikka tapanintansseissa. Runsailla aterioilla nautittu ruoka ei valitettavasti muutu henkiseksi energiaksi, vaikka kuinka haluaisimme. Kaikenlainen liikkuminen ja fyysinen puuhastelu kuluttaa ruuasta saadun energian. Jokapäiväistä liikuntaa kannattaa olla myös joulun aikaan, että energiatase ja vyötärön ympärys pysyvät jokseenkin ennallaan. Härkäviikoina, jotka ovat loppiaisen jälkeen, on sitten vähemmän laihdutettavaa. Ennen joulua yhden energiakävelyn voi suunnata joulupadoille osoittamaan solidaarisuutta yhteiskuntamme vähempiosaisille.

Hyvää kohtuuden joulua! ■

*Marja-Leena Ovaskainen
KTL, Epidemiologian ja terveyden edistämisen osasto*

jouluruoka

Kalaa joulupöytään

Kalan käyttöön liittyy sekä hyötyjä että haittoja, kuten kaikkien muidenkin elintarvikkeiden käyttöön. Kalassa on ravitsemusasiantuntijoiden mukaan erinomaisia valkuaisaineita. Siinä on useita vitamiineja ja hivenaineita. Erityisesti rasvaisessa kalassa kuten silakassa ja lohessa on myös edullisia n-3 rasvahappoja (omega-3-rasvahappoja), joiden sydän- ja verisuonitauteja ehkäisevistä vaikutuksista alkaa olla vakuuttavaa näyttöä.

Toisaalta kalassa on ympäristöstä tulevia myrkyllisiä aineita, erityisesti petokalassa kuten hauessa ja tonnikalassa on elohopeaa ja Itämeren silakassa ja lohessa on kestäviä orgaanisia ympäristömyrkyjä kuten PCB-yhdisteitä ja dioksiineja. Tällöin kysymys on, kummat ovat tärkeämpiä terveytemme kannalta, hyödylliset ja terveyttä edistävät ravintoaineet ja hivenaineet, vai terveyttämme mahdollisesti vaarantavat ympäristömyrkyt.

Kalan terveellisyys ja turvallisuus on ollut esillä useassa mielessä vuoden aikana. Aivan vuoden 2004 alussa amerikkalainen työryhmä julkaisi arvovaltaisessa Science-lehdessä tutkimuksen, jossa oli analysoitu torjunta-aineita ja PCB-yhdisteitä viljelystä lohesta ja verrattu pitoisuuksia Tyynenmeren alueelta kalastettuun villiin loheen. Kirjoittajien mielestä muun muassa skotlantilainen ja norjalainen viljelty lohi oli niin saastunutta, että sitä pitäisi syödä enintään kerran 1–4 kuukaudessa. Tutkimuksessa ei sinänsä ollut uusia tuloksia, pitoisuudet tiedettiin suppeammista tutkimuksista aika hyvin ja yllättävintä olikin tutkijoiden varsin rajoittava kannanotto kalan käyttöön ympäristökemikaalien takia. Ei ollutkaan ihme, että lehden kirjepalstalle tulvi runsaasti vastineita seuraavan puolen vuoden aikana.

Suomessa WWF:n tekemä analyysi ympäristöministerin verinäytteistä löytyneistä kymmenistä kemikaa-



Kuva: Lehtikuva

Lipeäkala on perinteisesti kuulunut suomalaisen joulupöydän herkkuihin. Lipeäkala saa nimensä sen säilöntäaineena käytetystä lipeästä.

leista herätti jonkin verran huomiota. Kemikaalit olivat osittain samoja, joita amerikkalainen työryhmä löysi kalasta, ja ahkerana kalan käyttäjänä tunnettu ympäristöministeri onkin mitä todennäköisimmin saanut ne pääasiassa kalasta. Pitoisuudet edustivat varsin keskimääräisiä suomalaisen kalaa syövän miehen pitoisuuksia.

Kummassakin tapauksessa herää kysymys, ajetaanko niissä terveyden etua vai käytetäänkö terveysargumentteja hyväksi esimerkiksi kalan kasvatuksen vastustamiseen tai ympäristön suojeluun. Onko kyseessä piiloagendoja?

Terveyden kannalta asian tekee ongelmalliseksi se, että kalan terveydelle edulliset vaikutukset näyttävät joidenkin tutkimusten mukaan erittäin suurilta varsinkin sydänkuolemien osalta. Hyödyllisiä n-3-rasvahappoja on etenkin juuri rasvaisessa kalassa kuten lohikaloissa sekä sillissä ja si-

lakassa. Samoihin kaloihin kertyy myös rasvaliukoisia ympäristökemikaaleja kuten dioksiineja, PCB-yhdisteitä ja kloorattuja torjunta-aineita. Aivan täyttä yksimielisyyttä ei ole saavutettu hyödyistäkään, mutta haitatkin ovat teoreettisesti laskettuja ja pääosin eläinkokeiden varassa. Siksi edellä mainitun amerikkalaistutkimuksen perusteella laskettu oma haitta-hyötyvertailumme viittasi siihen, että viljellyn lohen terveyshyödyt ovat noin satakertaiset verrattuna sen haittoihin. Tämä osoittaa, kuinka varovainen tutkijan tulee olla tehdessään yhteen ainoaan näkökohtaan perustuvia päätelmiä ravinnon turvallisuudesta tai vaarallisuudesta.

Kannattaako meidän siis taistella EU:n komission kanssa, joka uhkaa niin tiukoilla dioksiini- ja PCB-raja-arvoilla, että koko Itämeren kalastus vaarantuisi? Ilmeisesti kannattaa. Suomalaisille kala on tärkeä D-vitamiinin lähde. Sydäntautien ollessa edelleen johtava kuolinsyy, vähäininkin edullinen kehitys sydäntautien vähenemisessä häivyttää pienet kemikaaliriskit olemattomiksi. Vaikka Itämeri onkin varsin saastunut, kemikaalien riskinarvioinnissa käytetään sellaisia turvallisuusmarginaaleja, etteivät teoreettiset riskit helposti muutu todellisiksi.

Jouluna on vielä erityinen syy kalan käyttöön. Raskaiden joulu-ruokien joukossa kala muodostaa virkistävän poikkeuksen ja sen osuuden soisi sielläkin pikemminkin lisääntyvän kuin vähenevän. ■

*Jouko Tuomisto,
KTL, Ympäristöterveyden osasto*

Kirjallisuus:

Hites RA, Foran JA, Carpenter DO, Hamilton MC, Knuth BA, Schwager SJ. Global assessment of organic contaminants in farmed salmon. *Science* 2004; 303:226-9.

Tuomisto JT, Tuomisto J, Tainio M, Niittynen M, Verkasalo P, Vartiainen T, Kiviranta H, Pekkanen J. Risk-benefit analysis of eating farmed salmon. *Science* 2004; 305:476.

Kansanterveys 10/2004

Joulupähkinä

Uusia havaintoja ravitsemuksen ja terveyden välisistä yhteyksistä julkaistaan koko ajan. Osa niistä osoittautuu vääräksi, kun tutkimus toistetaan tai tulos testataan huolella kontrolloidussa kokeessa. Kaikille tuttu antioksidanttihyönteesi on hyvä esimerkki siitä, miten tiede korjaa tekemänsä virheet. Epidemiologisten tutkimusten perusteella syntyi vaikutelma, että E-vitamiini ja beetakaroteeni suojaavat syövältä ja sydäntaudeilta. Kontrolloidut ehkäisykokeet osoittivat kuitenkin vakuuttavasti, että suurista vitamiiniannoksista ei ole hyötyä ja että niistä saattaa olla haittaa terveydelle.

Äsken on julkaistu useita epidemiologisia tutkimuksia, joiden mukaan pähkinät – niin maapähkinät, saksanpähkinät kuin muutkin pähkinät – voisivat suojata sydän- ja verisuonitaudeilta. Muutama vuosi sitten *Arch Intern Med* -lehdessä ilmestyneessä ja *Physician's Health Study* -tutkimukseen perustuvassa tutkimuksessa äkkikuoleman vaara oli kahdesti viikossa tai useammin noin 30 grammaa pähkinöitä syöville kolmanneksen pienempi kuin niillä, jotka eivät syöneet lainkaan pähkinöitä. Pähkinän syönnin ja kuolemanvaaran välillä oli käänteinen annosvastesuhde senkin jälkeen, kun analyyseissä otettiin huomioon kaikki tavanomaiset sydän- ja verisuonitautien riskitekijät.

Yhtä yllättäviä ovat havainnot pähkinänsyönnin ja tyyppin 2 diabeteksen välisistä suhteista. *Nurse's Health Study*:ssa sairastumisvaara oli viisi kertaa tai useammin viikossa pähkinöitä syöville (25–30 g/päivä) neljänneksen pienempi kuin niillä, jotka eivät pähkinöitä syöneet. Myös tässä tutkimuksessa annosvastesuhde säilyi, vaikka suhteellinen paino, tupakointi, alkoholinkäyttö, liikunta ja kokonaisenergiansaanti otettiin huomioon.

Pähkinät eivät ole tämän alueen ainoa hälyuutinen. Epidemiologit ovat raportoineet tuloksia, joiden mukaan myös kahvi ja kohtuullinen alkoholimäärä suojaisivat diabetekselta. Varoituksen sana on kuitenkin paikallaan. Tulokset ovat osaksi ristiriitaisia ja voivat johtua monista sekoittavista tekijöistä. Paljon lisätutkimusta tarvitaan ennen kuin diabeteksen ehkäisyyn voidaan suositella kahvia, konjakkia ja pähkinöitä.

Mistä pähkinöiden mahdollinen suojavaikutus voi johtua? Pähkinät sisältävät runsaasti rasvaa, kohtuullisesti proteiinia ja vähän hiilihydraattia. Rasvahappokoostumus on edullinen; valtaosa rasvasta on kertatydyttämätöntä ja monitydyttämätöntä rasvaa on kohtuullisesti. Moni- ja kertatydyttämättömillä rasvahapoilla näyttää olevan sydämen rytmihäiriöitä vähentäviä ja insuliiniherkkyyttä parantavia ominaisuuksia. Pähkinöissä on runsaasti magnesiumia ja kaliumia, joilla voi myös olla sydän- ja verisuonisairauksia ja tyyppin 2 diabetesta ehkäiseviä ominaisuuksia.

Joskus menneisyydessä pähkinät ovat olleet tärkeä osa lajin ruokavaliota. Lämpimän vyöhykkeen metsästäjä- ja keräilijäkuultuureissa ruokavalio koostui hedelmistä, juureksista, marjoista, pähkinöistä, siemenistä ja laihasta lihasta. Pitäisikö pähkinät sisällyttää nykyihmisen ruokavaliosuosituksiin? Ei ainakaan toistaiseksi. Aika varmalta alkaa kuitenkin näyttää, että ei joulupähkinöistä ainakaan haittaa terveydelle ole.

*Jussi Huttunen
Aikakauskirja Duodecim*

Kirjallisuus

Arch Intern Med 2002; 162: 1382.
JAMA 2002; 288: 2554.
JAMA 2004; 291: 1213.
Diabetes Care 2003; 26: 2785.



Kuva: Lehtikuva

Joulujuomia kohtuudella

Alkoholin kulutus on lisääntynyt tänä vuonna huomattavasti. Ennusteiden mukaan alkoholin kokonaiskulutus nousee lähes litran henkilöä kohti viime vuodesta. Eniten alkoholia ostetaan jouluviikolla. Vaikka jouluna ruokatavoissa usein vähän joustetaankin, tutkimusten mukaan tulisi juomatavoissa kuitenkin pitäytyä kohtuudessa.

Joulukuussa Alkon myynti kasvaa viisi prosenttia edellisestä kuukaudesta ja jouluviikolla myynti kasvaa 90 prosenttia kahdesta edellisestä viikosta. Joulukuussa Alko myy kaikkiaan noin 13 000 kuutiometriä alkoholia (kokonaislitramäärä), joka vastaa noin viittä Helsingin Itäkeskuksen uimahallin isoa allasta. Jouluna myydään eniten alkoholipitoisia glögivalmisteita, punaviiniä, konjakkia ja viskiä. Myynnin keskimääräinen euroarvo kasvaa merkittävästi jouluviikolla. Muun muassa 80 prosenttia myydystä arvoviineistä myydään joulun alla. Osa pulloista päätynee oman pöydän lisäksi pukinkonttiin koviksi paketeiksi.

Tuovatko kovat paketit hyvän joulun?

Tutkimuksen mukaan kohtuullinen alkoholinkäyttö suojaa sydän- ja verisuonitautien, sappikivien ja aikuisuustyypin diabeteksen kehittymiseltä ja vähentää kokonaiskuolleisuutta. Epidemiologiset todisteet kohtuukäytön suojaavasta vaikutuksesta täyttävät epidemiologiset syy-yhteyden vaatimukset sepelvaltimotaudin osalta. Syy-yhteys näkyy, vaikka raittiiden joukkoon valikoituneet entiset alkoholinkäyttäjät suljetaan pois. Se havaitaan, kun elinikänsä raittiina olleita verrataan kohtuullisesti juoviin. Se havaitaan myös, kun niukasti juovia verrataan säännöllisesti kohtuutta noudattaviin. Syy-yhteyttä selittävistä biologisista mekanismeista ei kuitenkaan tiedetä paljoakaan. Alkoholilla on suotuisia vaikutuksia sekä kolesteroliaineen-

Joulujuomavinkkejä:

Kinkkuviiniksi
455787 Ebovy Vale Cabernet Sauvignon (alkoholiton) 0,75 l, 5,49, Saksa

Iltojen iloksi
Tähtisadeglögi (alkoholiton) noin 11 annosta
0,75 l alkoholitonta punaviiniä
0,05 l mustaherukkamehutiivistettä
0,2 l kiehuva vettä
2 rkl glögimausteseosta
1/2 dl fariinisokeria

Appelsiiniglögi (alkoholiton) noin 13 annosta
0,75 l alkoholitonta punaviiniä
0,4 l appelsiinimehua
1 dl fariinisokeria
1 tl kardemumman siemeniä
1 pala inkivääriä
Koristeet: appelsiinin viipaleita

Lähde: Minttumansikat-boolikirja, Alko

vaihduntaan että veren hyytymistekijöihin, mutta toisaalta alkoholilla on haitallinen verenpainetta nostava vaikutus.

Viime aikoina asiasta on saatu uutta tietoa. Äskettäin ilmestyneessä kohorttitutkimuksessa seurattiin yli 1 800 suomalaisen 40–55-vuotiaan miehen kokonaiskuolleisuutta 29 vuoden ajan. Tutkimuksessa todettiin, että enemmän kuin kolme alkoholiannosta päivässä kuluttaneiden miesten ryhmässä oli merkittävästi suurempi kuolleisuus kuin vähän tai ei ollenkaan alkoholia käyttäneiden ryhmässä. Eroa raittiiden ja alle kolme annosta käyttävien välillä ei todettu.

Alkoholin kohtuukulutuksena pidetään melko yleisesti hyväksytyt käsityksen mukaan 1–2 annosta päivässä. Kuitenkin tutkimus osoittaa, että alkoholin käyttö jo tasolla 25 g/vrk (= 2 annosta, 1 annos = 1 pullo keskiolutta) lisää vaaraa sairastua joihinkin tauteihin

ja vähintään 40 g/vrk (= 3,3 annosta) alkoholia käyttävillä miehillä ja vähintään 20 g/vrk käyttävillä naisilla kokonaiskuolleisuus on merkittävästi suurempi kuin raittiilla. Naisten riskisuhteet ovat kaikilla kulutustasoilla miehiä korkeammat.

Raja säännöllisen kohtuukäytön ja riskikäytön välillä on häilyvä. Voidaan sanoa, että alkoholin juomista ei voi suositella kenellekään terveydellisin perustein ja kohtuukäytöstäkin tulisi pidättäytyä ainakin raskaana olevien naisten, ammatti- liikenteessä toimivien, entisten alkoholistien, kohtuulliseen määrään pitäytymään kykene-

mättömien ja niiden, joiden sairaus pahenee pienestäkin alkoholin käytöstä. Uusimman tutkimustiedon mukaan alkoholinkäytön pitkäaikaisista vaikutuksista nuorten ja lasten hermostoon kehittymiseen ei tiedetä riittävästi, joten lasten ja nuorten alkoholinkäyttöön pitää suhtautua kriittisesti. Nämä ohjeet olisi syytä muistaa myös joulupöydässä.

No, edes punaviiniä?

Epidemiologinen tutkimus osoittaa, että viinin, ja erityisesti punaviinin, juojien riski kuolla sepelvaltimotautiin on pienempi kuin olutta tai tislattuja juomia suosivien. Onkin ajateltu, että suotuisa vaikutus sydäntautikuolleisuuteen ei perustuisi alkoholiin itseensä, vaan merkitystä olisi joillakin muilla erityisesti viiniin liittyvillä tekijöillä. Punaviiniä on pidetty mahdollisena selittävänä tekijänä erityisesti sen sisältämien antioksidanttien takia, sillä ne estävät sepelvaltimotaudin kehittymistä ▶
jatkuu sivulla 10

Tartuntataudit Suomessa – raportoidut mikrobilöydökset

Viimeisimmän kuukauden mikrobilöydökset täydentyvät myöhemmin niiden mikrobien osalta, joiden diagnoosi perustuu pääosin vasta-aineiden osoittamiseen pariseeruminäytteistä.

Hengitystiepatogeenit

Syksyn ensimmäinen ja toistaiseksi ainoa ilmoitettu influenssa A -tapaus todettiin Keski-Suomessa viikolla 45. Löydös on geneettisesti ja antigeenisesti läheisesti viruksen A/Wellington/1/2004 kaltainen. Talvikauden influenssaepidemia tulee siis ajoittumaan edellisvuotista myöhempään, kuten jo etukäteen ennustettiin. Myös muita hengitystieinfektioita aiheuttavia viruksia (parainfluenssaa, adenovirus, RSV) on raportoitu niukasti.

Mykoplasman esiintyvyys on jatkunut tasaisena. Syyskuusta lähtien uusia tapauksia on ilmoitettu 160–175 kuukaudessa; näistä reilu puolet alle 20-vuotiailla. Koko vuonna tapauksia on kertynyt 1 034, kun kahtena edellisenä vuonna niitä oli 630 ja 548. Hinkuyskää on ollut alkusykyä vähemmän; lokakuussa 88 ja marraskuussa 69. Elokuussa tapauksia oli 188. Koko vuodelle hinkuyskälöydöksiä on 1 502, reilusti yli viime vuoden kokonaismäärän 1 264.

Suolisto- ja sukupuolitautipatogeenit

Suolistopatogeenilöydöksiä on marraskuussa raportoitu vähän; salmonellaa 106 ja kampakobakteereita 167 tapausta, norovirusia ei lainkaan. Sukupuolitautipatogeenien raportoitu määrä vastaa alkuvuoden tasoa.

Hepatiittipatogeenit

Hepatiittien suhteen tilanne on rauhallinen. Syyskuun alusta lähti-

en on raportoitu vain 11 akuuttia hepatiitti B- ja yhdeksän hepatiitti A -tapausta. C-hepatiitin ilmaantuvuus on pysynyt tasaisena; syys- ja lokakuussa uusia löydöksiä raportoitiin 106 ja 112, marraskuussa toistaiseksi 63.

Resistentit bakteerit

Metisilliiniresistentti *Staphylococcus aureus* (MRSA) -löydösten määrä on selvästi laskenut. Marraskuussa niitä oli 96, kun syyskuun huipulukema oli 244. Eniten löydöksiä oli edelleen Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (marraskuu 34, syyskuu 97). Pirkanmaalla sen sijaan MRSA-löydösten määrä oli marraskuussa enää 12 (syyskuu 29). Vuoden alusta MRSA on todettu 1 317 henkilöllä. Vankomyysiiniresistenttiä enterokokkia (VRE) raportoitiin marraskuussa kaksi tapausta.

Muut patogeenit

Myyräkuumeen tapausmäärät ovat vuoden loppua kohden lisääntyneet. Marraskuussa tapauksia oli 259, kun syys- ja lokakuun luvut olivat 118 ja 149. Metsämyyriin kolmevuotista sykliä seuraavan puumalavirusinfektion esiintyvyyden edellinen huippu oli talvikautena 2001–2002. Huippuvuonna 2002 löydöksiä oli yhteensä 2 603. Vuodelle 2004 tapauksia on tähän mennessä kertynyt 1063. Tularemiaa eli jänisruttoa raportoitiin marraskuussa enää seitsemän tapausta. Koko vuodelle tapauksia on kertynyt 148. Viime vuoden kokonaismäärä oli 823.

Punkin välittämistä taudeista TBE:tä eli puutiaisivotulehdusta on todettu koko vuonna yhteensä 31 tapausta. Viime vuonna tapauksia oli 16 ja edellisvuonna 38. Borreliaa ilmoitettiin sekä loka- että marraskuussa hieman yli 100 tapausta. Koko vuonna on tapauksia tähän mennessä 995, kun viime vuoden kokonaismäärä oli 753.

Uutisia maailmalta

Malariaa Dominikaanisessa Tasavallassa

Seitsemällä Dominikaanisesta tasavallasta palanneella eurooppalaisella matkailijalla on todettu falciparum-malaria marraskuun puolivälin jälkeen. Maa on ollut malariasta vapaa lukuun ottamatta Haitin rajan läheistä maaseutua maan länsiosassa. Dominikaaniseen tasavaltaan matkustaville ei ole suositeltu malarian estolääkitystä. Nyt todetut tartunnat ovat kaikki itärannikolta Punta-Canasta ja sen lähistöltä. Sinne matkustaville suositellaan estolääkkeeksi klorokiiniä. Muiden suomalaisten suosimien matkakohteiden kuten Puerto Platan ja Playa Doradan alueella varotoimiksi riittää hyttysten pistoilta suojautuminen. Jos suunnitelmassa on matkustaa näiden alueiden ulkopuolella, suositellaan estolääkitystä aloitettavaksi.

Influenssa

Euroopassa influenssatilanne on ennallaan. Sekä influenssa A- että influenssa B -viruksia on raportoitu vain sporadisesti. Wellington/1/2004-tyyppisiä H3-viruksia eristettiin Englannista, Ranskasta, Ruotsista ja Suomesta (aiemmin Norjasta). Fujian/411/02-tyypin virus eristettiin Saksasta. ■

Infektiolääkäri Tea Nieminen
8.12.2004

KTL, Infektioepidemiologian osasto
(09) 4744 8557, tea.nieminen@ktl.fi

Raportoidut mikrobilöydökset / Valtakunnallinen tartuntatautirekisteri

Rapporterade mikrobynd / Riksomfattande register över smittsamma sjukdomar

Heinäkuu	Elokuu	Syyskuu	Lokakuu	Marraskuu	Yhteensä
Juli	Augusti	September	Oktober	November	Totalt **
2004 2003	2004 2003	2004 2003	2004 2003	2004 2003	2004 2003

HENGITYSTIEPATOGEENIT / LUFTVÄGSPATOGENER

Chlamydia pneumoniae	5	28	19	26	12	39	13	33	12	38	227	391
Mycoplasma pneumoniae	51	26	120	37	175	34	160	77	165	81	1034	486
Bordetella pertussis (hinkuyskä)	167	74	188	141	102	136	88	162	69	198	1502	1099
Adenovirus	29	33	21	82	24	40	41	67	32	46	369	595
Influenssa A -virus	0	4	0	2	0	5	0	4	1	277	175	558
Influenssa B -virus	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	15	722
Parainfluenssavirus	23	1	15	7	10	6	8	16	9	17	414	191
Respiratory syncytial virus (RSV)	4	22	4	15	4	20	5	90	5	276	1462	1234

SUOLISTOPATOGEENIT / TARPATOGENER

Salmonella	216	232	243	329	192	251	226	207	106	156	2024	2155
Shigella (shigellapunatauti)	5	3	10	1	6	6	6	5	9	10	81	57
Yersinia	62	42	43	52	35	23	50	34	30	44	622	600
Kampylobakteeri	635	565	530	503	323	290	265	246	167	194	3076	2986
Enterohemorraginen E. coli (EHEC)	3	6	0	1	0	1	0	1	0	1	7	13
Rotavirus	71	59	22	17	11	18	12	19	18	59	1271	2124
Kalikivirus	0	6	8	19	1	1	0	1	0	5	93	376
Giardia lamblia	31	26	18	24	17	22	19	29	21	8	265	262
Entamoeba histolytica (ameba)	2	2	5	4	1	1	2	5	3	3	27	41

HEPATIITTIPATOGEENIT / HEPATITPATOGENER

Hepatiitti A -virus	2	31	6	31	4	25	4	10	3	2	36	225
Hepatiitti B -virus	31	23	23	21	28	32	14	28	16	26	270	310
Hepatiitti C -virus	95	75	98	118	105	111	111	110	63	99	1102	1139

SUKUPUOLITAUTIPATOGEENIT / KÖNSSJUKDOMSPATOGENER

Chlamydia trachomatis	1072	1014	1215	1215	1259	1210	1101	1193	1032	1035	12189	11896
HI-virus	12	12	17	6	11	23	12	12	-	-	111	110
Neisseria gonorrhoeae (tippuri)	21	16	23	11	24	18	21	10	10	11	217	170
Treponema pallidum (kuppaa)	9	11	12	13	6	13	9	8	9	12	91	118

VERI- JA LIKVORIVILJELYLÖYDÖKSET / BLOD- OCH LIKVORODLINGSFYND

S. pneumoniae (pneumokokki)	44	36	38	24	58	50	71	38	51	69	679	582
S. pyogenes (A-streptokokki)	10	5	11	8	6	12	15	9	7	6	115	109
S. agalactiae (B-streptokokki)	17	21	16	21	12	14	23	22	18	15	170	159
Neisseria meningitidis (meningokokki)	3	4	2	2	6	6	4	2	3	1	37	34

RESISTENTIT BAKTEERIT / RESISTENTA BAKTERIER

Enterokokit - VRE (vanomysii- nille / teikoplaniinille resistentit)	1	0	1	0	3	1	2	1	2	1	14	6
S. aureus - MRSA (oksaaliinille resistentit)	149	53	170	83	224	116	141	97	96	104	1317	770
S. pneumoniae PenR (penisilliinille resistentit)	7	6	20	3	26	4	17	3	0	7	287	66

MUITA MIKROBEJA / ÖVRIGA MIKROBER

Borrelia*	95	65	154	86	170	88	109	99	101	70	995	701
Francisella tularensis (jänisrutto)	3	62	33	491	76	222	23	28	7	5	148	815
Mycobacterium tuberculosis	31	35	22	19	15	26	12	26	6	27	228	328
Echovirus	0	0	2	1	0	0	3	3	3	0	9	4
Enterovirus	4	1	1	2	9	12	16	15	15	12	64	56
Parvovirus (parvorokko)	3	0	4	0	1	0	7	1	9	3	48	29
Puumalavirus (myyräkuume)	85	194	120	167	118	117	149	144	259	138	1062	1489
Plasmodium sp. (malaria)	3	1	2	4	1	2	5	3	2	2	24	21

* Sis./Inkl. B. burgdorferi, B. garinii, B. afzelii

** Yhteensä = tapaukset vuoden alusta marraskuun loppuun

Tuoreimmat tiedot: www.ktl.fi/ttr

Matkailijoille tiedoksi: Afrikan polioepidemia yhä voimissaan

Pitkittyneen polionhävitysohjelman viimeisin taikaisu pysäytti vuonna 2003 hyvässä vauhdissa olleen ohjelman Afrikassa. Eräissä Pohjois-Nigerian osavaltioissa viritettiin vailla todellisia perusteita epäluuloa oraalisen poliorokotteen turvallisuudesta ja sen seurauksena rokotukset käytännössä keskeytettiin suuressa osassa Nigeriää.

Polio levisi nopeasti vuoden 2003 loppupuolelta alkaen yli Nigerian ja sen rajojen moniin naapurimaihin, jotka olivat jo ehtineet olla poliovapaita parin vuoden ajan. Burkina Faso, Norsunluurannikko, Sudan ja Tsad luokitellaan jälleen maiksi, joissa poliovirus esiintyy endeemisenä (poliotapaukset perustuvat maan sisäisiin tartuntaketjuihin). Afganistan, Egypti, Intia, Niger, Nigeria ja

Pakistan ovat maita, jotka ovat aina olleet tässä kategoriassa.

Nigerialaisvirus on lisäksi aiheuttanut maahantuoduiksi luokiteltuja poliotapauksia vielä vuoden 2004 jälkipuoliskolla Guineassa, Keski-Afrikan tasavallassa, Kamerunissa ja Malisissa. Benin, Botswana, Ghana ja Togo saivat osansa näistä jo vuonna 2003 tai vuoden 2004 alkupuolella (<http://www.polioeradication.org/>). Heinäkuun 2004 lopussa uudelleen käynnistyneet rokotukset Nigeriassa ja koordinoitujen kampanjien yli 20 muussa Keski- ja Länsi-Afrikan maassa näyttävät pysäyttäneen epidemian leviämisen edelleen, mutta kaikissa yllä mainituissa maissa voi olla poliotartunnan vaara vielä lähivuosinakin.

Matkailijan terveysopas KTL:n verkkosivuilla (<http://www.ktl.fi/portal/>

Poliorokotuksen tehosteannos matkailijoilla

Perusrokotussarjan saaneille annetaan tehosteannos, jos

- matkustetaan maahan, jossa poliota esiintyy
- edellisestä rokotuksesta on kulunut vähintään viisi vuotta.

suomi/julkaisut/oppaat_ ja_kirjat/ matkailijan_terveysopas) kertoo ajantasaisesti, mihin maihin matkustettaessa on syytä harkita poliorokotteen tehosteannosta. Jos henkilö on saanut vähintään kolme (neljä, jos ohjelma aloitettu ennen vuoden ikää) annosta poliorokotetta (IPV tai OPV), tarvitsee hän tehosteannoksen vain siinä tapauksessa, että odotettavissa on altistuminen poliovirustartunnalle ja edellisestä rokotuksesta on kulunut vähintään viisi vuotta. Poliovirustartunnalle voi altistua polioviruksia käsittelevässä laboratorioissa tai matkustaessaan maahan, jossa poliota edelleen esiintyy. Maa-kohtainen tehosterokotussuositus pidetään yleensä voimassa kolme vuotta sen jälkeen, kun viimeinen villi poliovirus on maassa todettu. ■

*Tapani Hovi
KTL, Mikrobiologian osasto*

EPIET-koulutusvirat haettavissa

Euroopan kenttäepidemiologian koulutusohjelma EPIET (European Programme for Intervention Epidemiology Training) on toiminut vuodesta 1995 lähtien. Sitä rahoittavat Euroopan Unionin komissio sekä useat EU:n jäsenmaat, Norja ja Maailman terveysjärjestö (WHO). Nyt haetaan 12 uutta koulutettavaa syyskuussa 2005 alkavaan kaksivuotiseen koulutusohjelmaan.

Koulutukseen hakevalta edellytetään EU:n jäsenmaan, Norjan tai Sveitsin kansalaisuutta, kokemusta kansanterveystyöstä ja kiinnostusta kenttätöihin sekä infektioepidemiologiaan. Hakijalta edellytetään hyvää englannin kielen ja ainakin toisen EU-maan kielen taitoa. Hakijan tulee olla valmis asumaan kahden vuoden koulutuksensa ajan muualla kuin kotimaassaan.

Koulutus antaa valmiudet käytännön tartuntatautien ehkäisy- ja torjuntatyöhön sekä perehdyttää infektioepidemiologiaan tutkimusmenetelmiin. Kahden vuoden koulutusjaksoon sisältyy muun muassa epidemiaselvityksiä, tartuntatautien seuranta ja ennalta ehkäisyä, soveltavaa tutkimusta ja viestintäkoulutusta.

Koulutus alkaa kenttäepidemiologisia menetelmiä käsittelevällä kolmen viikon kurssilla. Tämän jälkeen koulutettavat siirtyvät omaan koulutuspaikkaansa, joka si

jaitsee yhdessä 25:tä EU-maan, Norjan tai Sveitsin kansanterveyslaitoksessa. Koulutusjakson aikana tartuntatautien seurannasta maassaan vastaavat kansanterveyslaitokset järjestävät lisäksi infektioepidemiologisiin menetelmiin ja viestintään painottuvia kursseja. Koulutusajalta maksetaan palkkaa, joka määräytyy hakijan kokemuksen ja sijoitusmaan palkkatason mukaan.

Vapaamuotoinen englanninkielinen hakemus ja Curriculum Vitae toimitetaan sähköpostitse EPIET-toimistoon alla olevaan osoitteeseen 31.1.2005 mennessä. Soveltuvat hakijat kutsutaan henkilökohtaiseen haastatteluun, joka tapahtuu Kansanterveyslaitoksessa Helsingissä. Lopulliset valintahaastattelut tehdään 3.–5.6.2005.

Lisätietoja ohjelmasta ja hakuprosessista antavat EPIETistä valmistuneet Outi Lyytikäinen (09 4744 8783), Markku Kuusi (09 4744 8935) ja Johanna Takinen (09 4744 8914), sekä EPIETin verkkosivut (www.epiet.org).

The Swedish Institute for Infectious Disease Control
EPIET Programme Office
SE-171 82 Solna, Sweden
e-mail: epietapplications@smi.ki.se

jatkoa sivulta 6

mahdollisesti edistävää LDL-kolesterolin hapettumista. Tietyissä punaviineissä on runsaasti antioksidantteja. Äskettäin ilmestyneessä tutkimuksessa on todettu, että jo noin 40 gramman päivittäinen alkoholiannos nostaa veren hapettuneen LDL:n määrää. Ei ole myöskään osoitettu, että punaviinin flavonoidit imeytyisivät hapettumista ehkäise-

”Alkoholin kohtuukulutuksena pidetään 1–2 annosta päivässä.”

vässä määrin ruoansulatuskanavasta verenkiertoon ja että niiden hapettumista estävät vaikutukset säilyvät riittävän kauan myös veressä. Koska punaviinin antioksidanttien ei ole osoitettu selittävän ilmiötä, ei niiden terveellisyteen voi toistaiseksi turvata, eikä sen kuten muidenkaan alkoholijuomien kohtuukäyttöä ole siksi syytä suositella terveellisyteen vedoten.

Tutkijan suositus joulupukin konttiin onkin pehmeä lahja. ■

Hannu Alho

KTL, Mielen terveyden ja alkoholitutkimuksen osasto

Kirjallisuus

Alho H, Sillanaukee P, Kalela A, Jaakkola O, Laine S, Nikkari ST. Alcohol misuse increases serum antibodies to oxidized LDL and C-reactive protein. *Alcohol Alcohol*. 2004 Jul-Aug;39(4):312-5.

Corrao G, Bagnardi V, Zamboni A, La Vecchia C. A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Prev Med*. 2004 May;38(5):613-9.

Puska P. Ei alkoholia nuorille, *Kansanterveyslehti*, pääkirjoitus, 7, 2004.

Strandberg AY, Strandberg TE, Salomaa VV, Pitkala K, Miettinen TA. Alcohol consumption, 29-y total mortality, and quality of life in men in old age. *Am J Clin Nutr*. 2004 Nov;80(5):1366-71.

jouluruoka

KT-projektin suunnittelu käynnistynyt

Kansanterveyslaitoksen tutkijat kiinnittivät huomiota Korvatunturin väen elintapoihin ja Joulupukin ilmeeseen vyötärölihavuuteen jo puoli vuosikymmentä sitten. Korvatunturin alueella on aiemmin tehty jonkin verran havainnoivaa tutkimusta, mutta tiedot ruoka- ja liikuntatottumuksista, toimintakyvystä ja terveydentilasta vaativat lisäselvityksiä.

Tiedetään, että niin Joulupukki kuin muorinsakin ovat herkkusuita: Aamuisin he syövät puuroa ja poronmaitoa. Kahvia juodaan päivittäin. Voileipiä syödään useita kertoja päivässä. Ruislimppuviipaleet peitetään loimulohella. Pääaterioilla syödään Lapin puikulaperunoita ja suomalaisia herkkukaloja. Jälkiruokina tarjoillaan lakka-leivoksia ja puolukkakiisseliä. Joulumuori ja tontut juovat puolukka- tai variksenmarjamehua, Joulupukin juomatavoista tiedetään vähemmän.

Kuva: Marja Hyryläinen



Jouluna tarjoilu toimii buffet-tyyppisesti: suurella ruokapöydällä on koko ajan tarjolla jättimäinen joulukinkku, josta Joulumuori leikkaa paksuja viipaleita. Kinkun kanssa syödään joululimppua. Jouluaikaan juodaan mustaherukoista valmistettua jouluglögiiä ja herkutellaan piparkakuilla. Perinteinen suomalainen jouluateria ennätetään nauttia yleensä vain kerran touhukkaaseen jouluaikaan.

väitöskirja-artikkeli

Toiset altistuvat, toiset huolestuvat ilmansaasteista

Ilmansaasteet aiheuttavat merkittäviä haittoja terveydelle. Vaikka niitä voidaan ehkäistä vain tuntemalla ilmansaasteille altistumiseen, koettuun häiritsevyyteen ja huolestuneisuuteen vaikuttavia tekijöitä, saasteiden epäsuorat terveysvaikutukset tunnetaan huonosti.

Tässä väitöskirjatyössä on selvitetty ilmansaasteille altistumiseen vaikuttavia tekijöitä sekä väestöllisiä ja sosioekonomisia eroja. Altistumisen lisäksi tarkastellaan myös ilmansaasteiden epäsuoria vaikutuksia, kuten koettua häiritsevyyttä ja huolestuneisuutta. Työssä ver-

taillaan myös yhteiskuntatieteellistä ja luonnontieteellistä aineistoa keskenään eli väestöryhmien mitattuja altistuksia koettuun häiritsevyyteen ja ilmansaasteista huolestuneisuuteen.

Pääaineistona on käytetty pääkaupunkiseudun aikuisväestöltä vuosina 1996–1997 kerätyn EXPOLIS-tutkimuksen henkilökohtaisia altistusmitauksia sekä ilmansaasteiden (pienhiukkasten ja typpidioksidin) pitoisuuksia kotona sisällä ja ulkona sekä työpaikalla. Altistukseen vaikuttavia tekijöitä, tutkittavien kokemaa ilmaansaasteiden häiritsevyyttä sekä huolestuneisuutta ilmansaasteista on sel-

Käsillä olevien tietojen valossa Korvatunturin ruokavalio on Kansanterveyslaitoksen tutkijoiden mukaan hyvällä pohjalla. Puurot ja ruisleipä ovat ruokavalion hyviä kuitulähteitä. Niiden ohella värikkäät Lapin marjat turvannevat Joulupukin ja muiden Korvatunturin asukkaiden vitamiinien, hivenaineiden ja muiden terveyttä ylläpitävien yhdisteiden saantia. Joulupukin ruokavalion niukka kasvisvalikoima on hänen ikäryhmälleen tyypillinen. Vaikka rypsiöljyn suosiota Korvatunturilla ei ole tietoa, runsas kalankäyttö takaa n-3 rasvahappojen saannin. Kala lienee Joulupukin tärkein D-vitamiinin lähde, mikä on hyödyllistä erityisesti Lapin pimeän talven aikana. Oletetaan, että Korvatunturilla juotava kahvi on veren kolesterolitastoja lisäävää vanhanajan pannukahvia. Korvatunturin arkiruokailu muistuttaa nykyään muuallakin Suomessa yleistyvää, laiduntamisen kaltaista välipala-ateriointia. Päivän pääaterialle kokoonnutaan kuitenkin vielä yhteen.

Korvatunturin jouluihin tapa pitää lämmintä kinkkua jatkuvasti tarjolla

huolestuttaa KTL:n ruokamyrkkytysasiantuntijoita. Joulupukin lähipiiristä ei ole kuitenkaan tilastoitu ruokamyrkkytyksiä.

Joulupukin kerrotaan liikkuvan metsissä, mutta viimeaikaisimmat havainnot hänen hyvin verkkaisesta tavastaan liikkua ovat herättäneet kysymyksen energian saannin ja kulutuksen tasapainosta. KTL:n pääjohtaja onkin varannut Joulupukille kävelymittarin tilanteen selvittämiseksi.

Korvatunturin terveysprojektin (KT-projekti) suunnitteluun lähdettiin monien Suomessa hyvää tulosta tuottaneiden terveyden edistämistoimien innoittamana. Joulupukin merkittävä vyötärölihavuus ja sen myötä lisääntynyt metabolisten oireyhtymän ja tyyppin 2 diabeteksen riski on herättänyt tutkijat. KT-projektin rinnalla on väläytelty mahdollisuuksia laajentaa muualla Suomessa käynnissä olevia toimia: aloittaa vuonna 2005 myös KVTK-seuranta (Korvatunturin väen terveyskäyttäytymiskysely), laajentaa Dehkon 2D-han-

ke Korvatunturin sairaanhoitopiiriin, käynnistää Ikihyvä Päijätähäme-projektin rinnalla myös Ikihyvä Korvatunturi -hanke sekä lisätä tulevaisuuden väestötutkimuksiin Lapin alueella yksi laajahko ikään-tyvien ikäryhmä lisää. Hankesuunnitelmat toimitetaan lähiaikoina Korvatunturin Eettisen ja Myyttisen toimikunnan käsittelyyn. ■

*Silvia Atlas, Arto Tina
KTL, tulevan KT-projektin
projektijohtajat o.t.o*

Kirjallisuus

Valsta LM and Aro A. Diet and Health of Santa Claus. Scand J Nutr 1999; 42(4):179.

Salokorpi S. Joulupukin aapinen. Joulupukkiin liittyviä määritelmiä. Kauppa- ja teollisuusministeriö, tutkimuksia ja raportteja 19/1998, 32s.

<http://www.ktm.fi> (hakusana: joulupukin aapinen)

<http://virtual.finland.fi/xmas/santa/santa.htm>

<http://www.santatelevision.com/joulupukki/> (liikkuvaa kuvaa joulupukista)

vitetty kyselyjen avulla. Koska julkisista tiedotusvälineistä välittyvä tieto ilmansaasteista vaikuttaa ilmansaasteista huolestuneisuuteen, aineistoa on kerätty myös Helsingin Sanomien aihetta käsittelevistä artikkeleista vuosina 1996–2000.

Väestöryhmien välillä eroja

Ilmansaasteille altistumisessa on suuria eroja eri väestöryhmien välillä riippuen tarkasteltavasta ilmansaasteesta. Pääkaupunkiseudulla työntekijät altistuivat lähes kaksinkertaisille pienhiukkaspitoisuuksille verrattuna toimihenkilöihin. Pienhiukkasaltistuksen eroihin vaikuttivat keskeisimmin pitoisuudet työpaikoilla. Tupakointi ja tupakan savulle altistuminen korosti väestöryhmien välisiä eroja, mutta ei ol-

lut niiden ainoa syy. Nuoret aikuiset altistuivat vanhempia ikäryhmiä enemmän pienhiukkasillemä todennäköisesti näiden kahden ryhmän ajankäyttöerojen takia.

Suurimmaksi osaksi liikenteen päästöistä peräisin olevan typpidioksidin altistuserot näkyivät kodin sisäpitoisuuksissa ja asumiseen liittyvät tekijät selittivät osittain altistuseroja. Vähän koulutetut altistuivat muita enemmän typpidioksidille, vaikka tupakalle altistuminen ja asuinolot otettiin huomioon.

Huolestuneisuus ilmansaasteista ja niiden terveysvaikutuksista lisäsi ilmansaasteiden kokemista häiritseväksi. Kun miehet ja nuoret altistuivat keskimääräistä enemmän ilmansaasteille (pienhiukkaset ja typpidioksi-

di), naiset ja vanhemmat ikäryhmät kokivat puolestaan ilmansaasteet häiritsevimpinä ja olivat huolestuneempia ilmansaasteiden vaikutuksista. Kuitenkin vain vähän koulutetut sekä altistuivat näille ilmansaasteille keskimääräistä enemmän että kokivat ne hyvin häiritsevinä.

*Tuulia Rotko
KTL, Ympäristöterveyden osasto
tuulia.rotko@ktl.fi*

Tiivistelmä väitöskirjasta: Ilmansaasteet yhteiskunnallisesta näkökulmasta: Ilmansaasteille altistumiseen, ilmansaasteiden koettuun häiritsevyyteen ja ilmansaasteista huolestuneisuuteen vaikuttavat tekijät sekä väestölliset ja sosioekonomiset erot, Social Aspects of Air pollution: Sociodemographic differences in exposure, perceived annoyance and concern about air pollution.

Rokotusten vakavat haittavaikutukset vuonna 2003

Ilmoituksia epäillyistä rokotusten haittavaikutuksista tehtiin vuonna 2003 yhteensä 927. Odotetusti BCG-rokotteeseen liittyviä haittoja raportoitiin runsaasti, mikä johtui reaktiivisemman rokotteen käyttöönotosta elokuussa 2002. Uutena rokotteen ohjelmaan tullut dtap-tehoste kuusivuotiaalle osoittautui varsin hyvin siedetyksi.

Valtaosa haittavaikutuksista, 861 (92,9 % kaikista ilmoituksista), oli tavanomaisia ja odotettavia reaktioita. Tyypillisimmin nämä haitat olivat eriaistaisia paikallisreaktioita tai lieviä yleisreaktioita (kuume). Aiemmista vuosista poiketen vakavien reaktioiden määrä kasvoi. Aiempina vuosina ilmoitettujen vakavien haittojen määrä on ollut 27 ja 36 välillä. Vuonna 2003 yhteensä 59 haittavaikutusta luokiteltiin vakaviksi (6,4 %) ja raportoitiin edelleen myös Lääkelaitokselle. Tähän lukuun sisältyy yhdeksän lasta, jotka olivat sairaalahoitossa BCG-rokotteen aiheuttaman pistoskohdan- tai imusolmukepaiseen vuoksi. Tavallisimmin merkittävä imusolmuke joko poistettiin tai paise avattiin. Toimenpiteeseen liittyvän anestesian vuoksi lapsia seurattiin sairaalassa yön yli ja sen vuoksi haittavaikutukset luokiteltiin automaattisesti vakaviksi.

Vakavia haittoja

Anafylaktisia reaktioita raportoitiin viime vuonna 13. Yhdessä tapauksessa MPR-rokotteen ja anafylaksian syy-seuraussuhde oli todennäköinen. Toisessa tapauksessa voitiin pitää varmana rokotuksen jälkeistä pyörtymistä (synkopee), mutta koska lasta hoidettiin adrenaliinilla, ei mahdollista anafylaktista reaktiota voida sulkea täysin pois. Lisäksi tämä lapsi sai MPR:n lisäksi dtap-tehosteen. Kolmannessa tapauksessa MPR oli annettu Hib-rokotteen kans-

Rokotteet	Kaikki ilmoitetut	Vakavat
BCG	144	11
Kurkkumätä – jäykkäkouristus (DT)	1	1
Hepatiitti A (aikuisten)	17	1
Hepatiitti A (lasten)	2	0
Hepatiitti B	16	1
Hepatiitti A + B (aikuisten)	24	1
Hepatiitti A + B (lasten)	1	0
Hib	143	8
Influenssa	48	8
Japanin aivotulehdus	4	1
Keltakuume	8	1
Lavantauti, injektoitava	3	0
Meningokokki A+C	1	0
Meningokokki ACWY	1	0
MPR (tuhkarokko – sikotauti – vihurirokko)	96	14
Kurkkumätä – jäykkäkouristus – hinkuyskä (kokosolu) (DTwP)	371	13
Kurkkumätä – jäykkäkouristus – hinkuyskä (soluton) (DTaP)Infanrix	7	0
Kurkkumätä – jäykkäkouristus – hinkuyskä, tehoste (soluton)(dtap)	34	1
Pneumokokki, polysakkaridi	4	0
Polio, IPV	89	5
Kurkkumätä – jäykkäkouristus, dT	161	5
Vesikauhu	1	0
Vesirokko	1	0
Gammaglobuliini	2	0

Haittavaikutukset rokotteittain vuonna 2003. Rokotteittain laskettu haittavaikutusten määrä on suurempi kuin haittavaikutusilmoitusten määrä, koska rokotuskerralla annetaan joskus useita rokotteita ja haittavaikutus liitetään silloin kaikkiin annettuihin rokotteisiin.

sa, jolloin tapahtumakuvausten perusteella ei reaktiota voi liittää yksiselitteisesti jompaankumpaan rokotteeseen. Influenssarokote yhdistettiin anafylaktiseen reaktioon kolmesti.

BCG-rokotteeseen liittyen raportoitiin abskessien lisäksi kak-

si valitettavan hankalaa haittataupausta. Yhdellä lapsella todettiin osteomyeliitti vasemmassa jalkapöydässä. Tyypilliseen tapaan tulehdus alkoi oireilla noin vuosi rokotuksen jälkeen. Hoitoon yhdistettiin tulehdusalueen kirurginen avaus ja lääkitys kolmella antibiootilla. Toisella lapsella todettiin ▶

Kansanterveyslaitokselle ilmoitetut rokotteiden vakavat haittavaikutukset vuonna 2003. Taulukon tiedot perustuvat vuoden 2004 marraskuun loppuun mennessä vastaanotettuihin ja käsiteltyihin ilmoituksiin.

Rokote	Vakava haittavaikutus	Luokittelu	Arvio syy-seuraussuhteesta	Tapauksia
BCG	Abskessi	S	Todennäköinen	3
BCG	Abskessi	S	Varma	5
BCG	Pistoskohdan abskessi	S	Todennäköinen	1
BCG	Osteomyeliitti	S	Varma	1
BCG	Yleistynyt BCG tulehdus	H	Varma	1
DT	Paikallisreaktio	S	Varma	1
Hepatiitti A	Anafylaksia	H	Todennäköinen	1
Hepatiitti A + B	Vatsakipu, kohonneet maksa-arvot	S	Mahdollinen	1
Hepatiitti B + dT	Anafylaksia	H	Todennäköinen	1
Influenssa	Anafylaksia	H	Todennäköinen	3
Influenssa	Urtikaria, kasvojen turvotus	S	Varma	1
Influenssa	GBS ¹	H	Todennäköinen	2
Influenssa	GBS	H	Mahdollinen	1
Influenssa	Vatsakipu	S	Mahdollinen	1
MPR	Anafylaksia	H	Todennäköinen	1
MPR	ITP ²	S	Mahdollinen	2
MPR	Urtikaria, kuume	S	Mahdollinen	1
MPR	Suurentuneet imusolmukkeet ja leuanalussylikirauhaset	S	Todennäköinen	1
MPR	Kuumekouristus	S	Todennäköinen	1
MPR	Diabetes mellitus	S	Epätodennäköinen	1
MPR + Hib	Kuume	S	Mahdollinen	1
MPR + Hib	Kuumekouristus	S	Todennäköinen	3
MPR + Hib	Infantiilispasmi	S	Epätodennäköinen	1
MPR + Hib	Anafylaksia, oksentelu	H	Mahdollinen	1
MPR + dtap	Anafylaksia	H	Varma	1
DTwP	Kuume	S	Todennäköinen	1
DTwP	Kouristuskohtaus	S	Mahdollinen	1
DTwP	Kuumekouristus	S	Mahdollinen	1
DTwP	HHE ³	S	Mahdollinen	2
DTwP	HHE	S	Todennäköinen	4
DTwP	Lihasnäykäykset	S	Mahdollinen	1
DTwP + Hib	Epilepsia	S	Mahdollinen	1
DTwP + IPV	Kuume, paikallisreaktio	S	Todennäköinen	2
IPV	Kuume, päänsärky	S	Mahdollinen	1
IPV	Kuumekouristus	S	Mahdollinen	1
IPV + Hib	Kuume, paikallisreaktio	S	Mahdollinen	1
dT	Anafylaksia	H	Todennäköinen	2
dT	Anafylaksia	H	Mahdollinen	1
dT	Kouristuskohtaus	S	Epätodennäköinen	1
Japanin aivotulehdus	Anafylaksia	H	Todennäköinen	1
Keltakuume	Anafylaksia	H	Varma	1
Reaktioita yhteensä				59

Luokittelu perustuu EMEA:n (Euroopan lääkevalvontavirasto) ohjeisiin.

S = sairaalahoitoon johtanut reaktio
H = hengenvaarallinen reaktio

¹ Guillain-Barrén syndrooma

² Idiopaattinen trombosytopeninen purppura

³ Hypotonishyporesponsiivinen episodi

yleistynyt BCG-infektio. Tehdyissä tutkimuksissa lapselta löytyi hyvin poikkeuksellinen immuunipuutoksen tyyppi. Todettu interleukiini 12 reseptorin (IL-12R) toimintahäiriö altistaa potilaat valikoidusti atyyppisten mykobakteerien, BCG:n ja salmonellojen aiheuttamille vakaville infektioille. Tämän lapsen hoito ja seuranta jatkuvat edelleen.

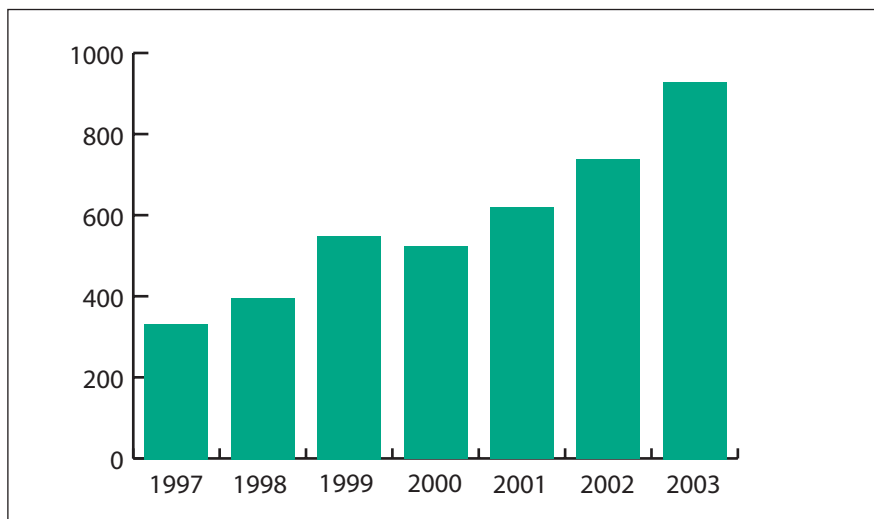
Aikaisempaan verrattuna hypotonis-hyposesponsiivisiksi episoodeiksi tulkittavia reaktioita todettiin runsaasti. Sairaalatutkimuksiin joutui kuusi lasta 22 raportoidusta tapauksesta. Kaikissa tapauksissa rokotteenä on ollut DTWP ja yhdessä tapauksessa lapsi on saanut DTWP:n lisäksi Hib-rokotteen. Kasvaneiden ilmoitusmäärien takana on luultavimmin terveydenhoitajien lisääntynyt tietoisuus tästä poikkeuksellisin oirein esiintuvästä reaktiosta – kuvaukset ovat tarkempia ja mahdollistavat siten tarkemman luokittelun.

Kolmessa tapauksessa raportointiin Guillain-Barrén syndrooma influenssarokotuksen jälkeen.

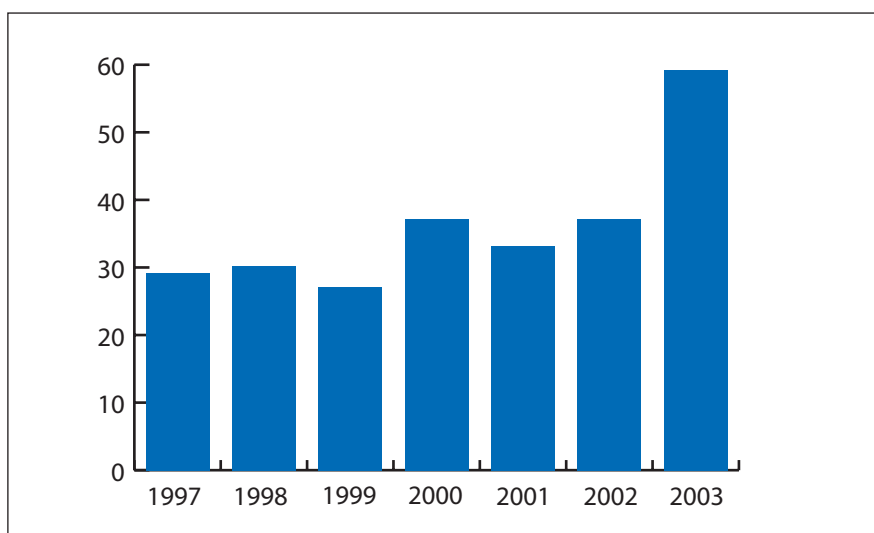
Vuonna 2003 ilmoitettiin kaksi idiooppaista trombosytopenista purppura (ITP) -tapausta MPR-rokotuksen jälkeen. Tämä on ehkä lähellä todellista ilmaantuvuutta. Eräässä julkaisussa tutkimuksessa MPR-rokotuksen laukaiseman ITP:n ilmaantuvuudeksi saatiin yksi tapaus 30 000 rokotettua kohti.

BCG-rokotteesta 144 ilmoitusta

Kahden kärki on säilyttänyt edelleen asemansa. DTWP- ja dT-rokotteet ovat johtaneet raportointiin yli puolessa kaikista tapauksista. Lisäksi raportoinnin syykin on usein sama, paikallisreaktio, vaikka reaktioiden syntymekanismi kummallakin rokotteella on omantyyppisensä. Hib-rokotteen esiintymisen häiritsevien oireiden paljon reaktioita aiheuttavana rokotteenä johtuu lähes pelkästään reaktiivisista rokotteista, joiden kanssa se annetaan. Hib yksin tai poliorokotteen kanssa aiheuttaa varsin vähän raportoitavia haittoja.



KTL:ään saapuneiden häiritsevien vaikutusten ilmoitusten kokonaismäärä 1997–2003.



Vakaviksi luokiteltujen häiritsevien vaikutusten määrä 1997–2003.

BCG-rokotteen aiheuttaman haitan vuoksi tehtiin yhteensä 144 ilmoitusta. Imusolmukepaiseiden ilmaantuvuudeksi ilmoitusten perusteella saatiin 0,12 prosenttia, mikä on selvästi vähemmän kuin vuoden 2002 aikana rokotetuilla (0,21 %).

Kuume oli tyyppinen MPR-rokotteen aiheuttama ilmoitettu haitta. Kaikista 96 ilmoituksesta 38:ssa kuume mainitaan oireena. Elävää heikennettyä virusrokotetta käytettäessä tämä onkin odotettava reaktio samoin kuin muut lievät MPR-tautien kaltaiset oireet. Niissä tapauksissa, joissa ainoana oireena on kuume, ilmoittaminen on aiheellista, jos kuume nousee yli 40

asteen. Viidestä tapauksesta raportointiin kouristuksia. Näistä lapsista kahdella ei ollut kuumetta laukaisevana tekijänä.

Influenssarokote oli tarjolla yli 65-vuotiaille vuoden 2003 syksyllä toista kertaa. Tässä ikäryhmässä häiritseviä tapahtumia ilmoitettiin 14 kertaa. Näistä noin kolmannes oli paikallisreaktioita.

Uutena rokotteenä vuoden 2003 alusta tarjottiin dtap-tehostetta esikouluikäisille. Jos oletetaan, että koko ikäkohortti on saanut rokotteen ja haittoja ilmoitettiin ainoastaan 34 kappaletta, niin rokote on erittäin hyvin siedetty. Soluton pertus-

Ikäryhmä	Haitta-ilmoituksia	Vakavia
0–6 v.	3	
7–14 v.	4	2
15–64 v.	27	2
65 v. ja yli	14	4

Influenssarokotteen aiheuttamat haittavaikutukset eri ikäryhmissä.

siskomponentti lienee rokotteen ”tehosteluonteon” ohella vähäisen reaktiivisuuden selittävä tekijä.

BCG-rokotuksen tulevaisuutta mietittävä

Lukuun ottamatta BCG-rokotteen aiheuttamaa piikkiä ilmoitusten kokonaisuudessa, haittapahtumien määrä ja kirjo oli jokseenkin odotettu. BCG-ro-

kotteen aiheuttama osteomyeliitti yhdessä vuonna 2002 todetun tapauksen kanssa antaa kuitenkin aiheen pohtia kaikille vastasyntyneille

tarjottavan BCG-rokotuksen tulevaisuutta Suomessa.

Ilmoittamisaktiivisuus on vuosien saatossa parantunut jatkuvasti. Tämä kehitys tekee haittavaikutusten seurantajärjestelmästä yhä luotettavamman työkalun rokotusohjelman turvallisuuden seurannassa. ■

*Ville Postila
Hillevi Tikkanen
KTL, Rokoteosasto*

Suomen Akatemian tutkiva työpaja:

Maailman ruokareservit riittävät 48 päiväksi

Suomen Akatemia järjesti 1.12.2004 Helsingissä tutkivan työpajan aiheena ravitsemus, elintarvikkeet ja terveys. Työpajan tavoitteena oli kartoittaa tieteenalan nykyistä tilannetta ja arvioida tutkimuksen tarvetta ja kehitystarpeita. Helsingissä järjestettyyn työpajaan osallistui 180 tutkijaa eri tieteenaloilta.

Suomen Akatemia on järjestänyt tutkivia työpajoja valmistellessaan mahdollisia uusia tutkimusohjelmia. Työpajan valmisteluryhmän puheenjohtajana toimi Tiina Mattila-Sandholm Valiosta ja varapuheenjohtajana tutkimusprofessori Pirjo Pietinen Kansanterveyslaitoksesta. Työpajan ohjelma koostui aamupäivän esittelyluennosta ja iltapäivän ryhmäkeskusteluista, joiden raporttien perusteella Suomen Akatemia päättää tutkimusohjelman mahdollisesta käynnistämisestä ensi vuonna.

Kotien ulkopuolella syöminen lisääntyy

Professori Peter Raspor Ljubljanan yliopistosta Sloveniasta piti työpajassa luennon elintarviketekno-

logiasta ja ruuan turvallisuudesta Euroopassa. Rasporin mukaan maailmassa on tällä hetkellä ruokareservejä keskimäärin 48 päiväksi, kun vielä 30 vuotta sitten reservit riittivät 77 päiväksi. Ruokailu kodin ulkopuolella lisääntyy jatkuvasti. Yhdysvalloissa on arvioitu, että vuonna 2005 jo yli puolet ruokailuista tapahtuu kotien ulkopuolella.

Ruuan valmistus on nopeutunut ja sen kierto on huimaa; kymmenen miljoonaan asukaan suurkaupunkiin tarvitaan päivittäin ruokaa 6 000 kuorma-autollista. Maailmalaaajuihin elintarvikkeiden vienti lisääntyy koko ajan. Vuonna 1986 se oli arvoltaan 150 miljardia dollaria ja 2003 jo yli 400 miljardia dollaria. Euroopassa elintarvikkeiden tuonti on noin 10 prosenttia suurempaa kuin vienti. Suuri osa eläinperäisestä ruuasta tuotetaan nykyään kehitysmaissa. Ruokavarantojen turvaamiseksi tarvitaan uusia innovaatioita. Erityisesti ruuan turvallisuuden parantaminen on avainasemassa.

Ruuan turvallisuus huolestuttaa

Peräti 73 prosenttia briteistä ja 71 prosenttia kanadalaisista on huo-

mattavan tai jossain määrin huolestuneita ruuan turvallisuudesta. Euroopassa ruuan turvallisuuden takia tehtyjen hälytysten määrä on nousut rajusti. Vuonna 1995 niitä tehtiin kymmenen ja vuonna 2003 jo yli 400. Tuttu esimerkki on hullun lehmän tauti, joka ei suinkaan vielä ole ohi. Vaikka Iso-Britanniassa nautojen epidemia on jo laantumassa, Etelä-Euroopassa naudoista löydetään edelleen suuria määriä uusia tapauksia.

Kehitys ei välttämättä ole helpottanut kuluttajan elämää. Elintarvikkeiden tuotetiedot ovat yleensä niin pienellä kirjoitettuja, ettei niitä näe edes silmälaseilla. Ja vaikka näkisikin, niitä ei ymmärrä. Professori Raspor piti yhtenä mahdollisuutena saada ajantasaisia tuotetietoja uutta tietoteknologiaa käyttäen esimerkiksi kännykkään. Esimerkiksi keiliakia sairastava voisi kysyä kännykällään, sopiiko tietty tuote hänelle. Vastaus tulisi välittömästi takaisin tekstiviestinä. ■

*Pentti Huovinen
KTL, Mikrobiologian ja
tulehdustautien osasto
pentti.huovinen@ktl.fi*



kti vastaa

*Matti Lehtinen
KTL, Infektioepide-
miologian osasto
Tampereen
yliopisto*

Ihmisen papilloomavirusten (HPV) on todettu olevan osallisena useissa syöpätyypeissä. Tärkeimmät näistä ovat kohdunkaulansyöpä sekä eräät suun alueen syövät. Hiljattain julkaistuissa tutkimuksissa on saatu lupaavia tuloksia HPV-rokotteen tehosta erityisesti kohdunkaulansyövän ehkäisyssä.

Mikä on HPV-rokotteen kliininen merkitys?

Keskeistä on rokotteen antama suoja ihmisen papilloomaviruksen aiheuttamia syöpiä vastaan. Tärkein näistä on kohdunkaulansyöpä, joka viimeisten kymmenen vuoden aikana on nopeasti yleistynyt alle 45-vuotiailla naisilla.

Keitä tulevaisuudessa voitaisiin rokottaa?

Kyseessä on ehkäisevä rokote, joten varhaisnuoret pitäisi rokottaa ennen seksuaalisen aktiiviteetin alkamista. Suomen oloissa tavoitellaan syöpävaaraa aiheuttavien papilloomavirus-tyyppien poistamista tai merkittävää esiintyvyyden laskua uusien syntymäkohorttien osalla. Tällöin pitäisi rokottaa sekä tytöt että pojat.

Milloin rokote otetaan Suomessa käyttöön?

HPV-rokote rekisteröidään muutaman seuraavan vuoden sisällä. Varsinaisesti kansanterveyttä hyödyttävään käyttöön eli rokoteohjelmaan se voi päätyä vasta paikkakuntasatunnais-tetun faasi IV -tutkimuksen jälkeen aikaisintaan viiden vuoden kuluttua.